HYDROLOGIA MEDICA BRAZILEIRA

DAS

AGUAS MINERAES

EM GERAL

E ESPECIALMENTE DO BRAZIL

Conferencias Populares feitas nas

ESCOLAS

DA GLORIA E DE SÃO JOSÉ

no Rio de Janeiro em 1875

PELO

Dr. Augusto Cezar de Miranda Azevedo

2.ª EDIÇÃO

CAMPANHA
TYPOGRAPHIA DO "MONITOR SUL MINEIRO"
1882

Aguas Mineraes em geral

(Conferencia feita a 9 de Janeiro de 1875.)

Minhas senhoras e meus senhores.

Só em obediencia ao cumprimento de uma palavra, dada de antemão, e no desempenho de um compromisso honroso, compareço eu, hoje, nesta tribuna onde outro mais vigoroso na intelligencia e mais brilhante no verbo deveria occupar vossa attenção illustrada.

O estado de minha saude, não permittiria talvez que sem esses motivos, para mim imperativos, viesse abusar da vossa benevolencia; por isso desde já, para esta e como para todas as conferencias que tenho tido a honra de dirigir desta tribuna, peço indulgencia que não deixareis de dispensar-me.

Vejo com alguma tristeza, que em um assumpto de tanta importancia, um assumpto de interesse tão vital para todas as classes sociaes, o auditorio, si é selecto na illustração e intelligencia, é tão diminuto em numero. Penso, porém, que elle está em relação perfeita com a humildade do orador, que não póde aspirar, despertar e merecer concurrencia igual á que tem os possuidores da eloquencia; não me queixo, portanto, e nem censuro, pois quero evitar a critica que um homem notavel, uma intelligencia mais vigorosa e illustrada soffreu ha pouco; não quero que se diga, que dou um excellente assumpto para comedia, qual

a de um orador que vêm chorar e lamentar a exiguidade do seu auditorio.

Não, senhores; não estranharei esse facto, porque conheço a minha fraqueza; demais sinto-me lisongeado, distinguindo neste auditorio talentos brilhantes, e sabendo que circumstantes ha, que aqui vierão, movidos pelo interesse de colherem algumas informações sobre as aguas mineraes em geral, e querem saber o que ha a esse respeito sobre as nossas fontes mineraes.

Não ha duvida, que o assumpto da conferencia de hoje, parece á primeira vista, por si pouco attractivo. Conhecida a indole destas conferencias, os clinicos e profissionaes desta capital, que talvez tivessem mais empenho em ouvir discutir este assumpto, de certo julgaráõ que não podia ser elle tratado muito convenientemente; não acreditaráõ que aqui se agitassem todas as questões; desde a minudencia das analyses chimicas, com todo o seu positivismo, até as indicações e contra-indicações therapeuticas que o medico deve de attender para com os doentes em relação ás aguas mineraes. De mais elles tambem sabião que o medico que vinha occupar a tribuna era muito moço, e portanto incompetente para lhes dizer qualquer cousa que já não fosse de ha muito sabida por esses venerandos e illustrados filhos de Esculapio.

Mas, senhores, não querendo outro mais habilitado encarregar-se de dissertar sobre esta materia, animou-me a vir tratar desse ponto, o honroso convite que por vezes recebi do honrado director destas conferencias, para discutir e expor este assumpto.

Depois, tendo de ha muito estudado as questões de hydrologia medica, e tendo visto que o uso e as propriedades das aguas mineraes, são em geral muito pouco conhecidos e apreciados, quer na Europa, quer em outros paizes, segundo a queixa de todos os hydrologistas, julguei de alguma utilidade o serviço que porventura prestasse, vindo a tribuna, para descrever particularmente as aguas mineraes brazileiras.

A natureza esmerou-se em dotar este paiz com riquissimas fontes de aguas mineraes; mas poucos e

incompletos são os estudos que possuimos acerca de suas propriedades e composições; neste ponto tem o patriotismo brazileiro sido falho, pois não tem curado como devêra desta materia.

Antes, porém, de alongar-me em considerações que tem mais cabida em outra parte desta conferencia, é justo que diga o que, a sciencia entende por *agua mineral*, e exponha, bem que muito pela rama os topicos mais importantes que se prendem á essa questão.

Por isso, senhores, dividirei o meu estudo em duas partes, como foi annunciado; primeiro fallarei das *aguas mineraes em geral*, e em segundo lugar me occuparei, mais especialmente, com as *aguas mineraes do Brazil*.

Pela extensão e pela importancia do objecto, talvez seja conveniente e mesmo necessaria, outra conferencia para a qual estarei prompto si me julgarem digno de fazel-a o publico e o director desta instituição.

Mas tratar das *aguas mineraes em geral*, sem demorarmos por um momento a attenção sobre esse elemento que representa no universo, uma parte tão importante, que constitue mais de tres partes do globo, seria pouco methodico.

Não alludir siquer aos estudos a que os hydrologistas se tem entregue em relação á agua, a esse composto que é indispensavel á vida dos organismos, e que ás vezes por si só quasi os constitue, seria uma lacuna indesculpavel desta dissertação.

Assim pensando, meus senhores, direi rapidamente alguns factos que demonstrão a importancia da Hydrologia, que segundo Emilio Delacroix, occuparia a vida inteira de um homem sem esgotal-a, si quizesse encaral-a sob todos os pontos de vista.

Desde a mais alta antiguidade foi a agua, por sua importancia, considerada como um dos quatro elementos simples da natureza, e essencial á manutenção da vida. Mais tarde, muito mais tarde, com os progressos da Chimica, se descobrio, e o immortal Lavoisier demonstrou, que a agua não era uma substancia simples, e sim um composto de diversos corpos; a sua impor-

tancia porém não diminuio, antes pelo contrario, com os aperfeiçoamentos da civilisação, augmentou, e como que cresce de dia para dia. Sabeis como o genio da mechanica e da engenharia tem sabido aproveitar esse primeiro motor do globo, sujeitando-o para variados e infinitos misteres industriaes e agricolas. O dominio que Xerxes procurou estultamente impor ao mar, como que se acha hoje realisado pela civilisação moderna; a hydraulica e a engenharia obrigão o oceano a chegar ou a afastar-se dos pontos que julga conveniente, os canaes que abrem fertilizão os terrenos aridos e maninhos, salubrificando as regiões pantanosas e inhabitaveis. A sciencia ora conquista terras sobre as aguas e forma a Hollanda com suas cidades commerciaes e *pólders* verdejantes; ora submette o deserto, e communicando dois mares, na obra admiravel de Lesseps, abre novas vias de communicação para a actividade humana.

Não ha mais mysterios no oceano; por meio do sino dos mergulhadores, do escaphandro e de sondas aperfeiçoadas, o homem devassa-lhe as profundidades, emquanto percorre-lhe a superficie impune, não só em leviathans gigantescos, mas em simples pontos perceptiveis, como Boyton com seu engenhoso apparelho.

As maravilhas produzidas no seio das aguas, pertencem já ao dominio da sciencia; assim o mundo dos animaculos e organismos microscopicos que se agitão em suas massas, são descobertos pelo microscopio, e podem entrar em objecto de calculo. Sabe-se, por exemplo, que a massa de infusorios que o Ganges transporta em um anno, ultrapassa seis vezes o volume da maior pyramide do Egypto!...

Mas para que levar-vos por esse terreno, si para contar-vos as maravilhosas bellezas e imponencias da agua, basta que vos cite esses gigantes, Niagara e Paulo Affonso; aquelle no dizer de Burton, o rei das cascatas e este o rei das corredeiras; que vos lembre as bellezas do Salto de Itú, da cachoeira de Votorantim, da Tijuca ou de Theresopolis; ou vos narre o horror e a magestade das *trombas*, a imponencia das *pororócas*

do Amazonas, ou... seria um nunca terminar si me deixasse levar pelo interessante destas considerações.

Sem portanto me demorar mais nestas divagações, e deixando de parte as descripções das poeticas grutas de stalactites, productos d'agua, vos fallarei della, como elemento indispensavel á vida, e sua parte na composição dos organismos.

Boussingault diz, com razão, que todos os phenomenos physiologicos, quer vegetaes quer animaes, não podem exercer-se, sem que a agua represente um papel importante. Desde o ar, *pabulum vitæ*, que completamente secco, seria improprio a vida, até a substancia nutritiva que carece ser dissolvida para depois ser assimilada, tudo revela e denuncia a influencia da agua, justificando a proposição de Girardin, quando affirma que si a agua desapparecesse repentinamente da superficie do globo, tambem se extinguiria a vida, manifestando-se novo cahos mysterioso.

Deixando de parte sua influencia sobre os vegetaes, vejamol-a no reino animal. Segundo as experiencias de Chaussier e outros, constitue cerca de nove decimos do corpo humano; assumindo a proporção de 99 para 100, nos *acalephos*, esses organismos que o povo em sua linguagem poetica chama de *agua-viva!*... Mais ainda se manifesta sua força vivificadora, quando resuscita cadaveres já seccos, por simples penetração nesses organismos, como succede com os *rotiferos* e *tardigrados*....

Interessa-nos, porém mais para a pratica social e positivista, examinal-a em relação ao homem; é o que vou fazer agora.

Essencial para a vida humana, a agua não só tem uma acção physiologica, como tambem poder therapeutico sobre nossa economia; provém d'ahi o interesse com que é ella estudada.

Dessa dupla acção, como elemento essencial á manutenção da vida das sociedades, e como um precioso medicamento em muitas affecções, resulta ser a agua objecto de uma parte da hygiene social e constituir por outro lado um dos ramos da therapeutica.

Os governos de todos os paizes civilisados, os estadistas mais distinctos de todas as nações, de accordo com os hygienistas, curão com affinco de resolver o problema de abastecimento de agua ás grandes e pequenas populações; e pena é, que em nossa patria, seja essa questão ainda uma falta, que, como vedes actualmente, assume as proporções de calamidade publica e de crime de todos os nossos governos.

Não me compete vir aqui expor as virtudes curativas da agua, e recomendal-a, a exemplo de Hoffman, como *remedio universal*, ou proclamal-a o melhor *febrifugo*, como Hanckocke.

Deixemos taes maravilhas a esses confeccionadores de estatisticas commerciaes, que por ellas annuncião a cura da tuberculose pulmonar, no ultimo periodo... conduzindo-os ao tumulo, e mostrão que é menor a mortalidade entre os doentes de seus hospitaes, do que entre os habitantes sadios dos lugares mais salubres da terra !...

Não intento descrever os recursos da hydrotherapia, a descoberta do immortal Vicente Priesstnitz, hoje conhecida universalmente, graças aos trabalhos de Currie, Haller, Jackson, Wrigth, Bouchardat, Trousseau, Pidoux, Fleury e tantos outros.

Demais o systema curativo pela agua acha-se introduzido entre nós, cabendo a gloria de primeiro estudal-o no Brazil ao distincto medico, uma das intelligencias mais illustradas da classe, o Sr. Dr. Rocha Lima, que escreveu uma excellente monographia sobre esse assumpto.

As condições de potabilidade são muito complexas e varião em extremo, de sorte que está ainda incompleta esta parte da chimica e da hygiene social ; comtudo para premunir-vos contra qualquer engano será conveniente terdes em vista a opinião de grande maioria de hydrologistas, formulada por Poggiale na seguinte proposição:— *é um erro que se deve combater, o dizer-se que as aguas mais crystallinas são as melhores e as mais salubres.*

Nenhum desses caractéres, puramente physicos

ou chimicos, servem para mostrar a sua potabilidade, pois temos aguas vinhosas como as da fonte de Itajúrú, em Cabo-Frio, excellentes para a saude, em quanto que outras claras e limpidas são más para a alimentação, como as da Tiririca, na mesma cidade, para aproximar exemplos de uma só localidade.

A sciencia, apezar das opiniões de Grimaud, Fonssagrives e outros, estabeleceu tambem que o typo da agua pura, a destillada, não é a mais propria para a vida; pois para as necessidades physiologicas ellas devem de conter, em dissolução, ar e uma outra proporção de saes aproveitados e assimilados pela economia animal; como se conhece das bellas experiencias de Boussingault, sobre a ossificação do porco.

O papel que representa a agua, quanto a alimentação, e como agente eliminador das substancias mineraes, tem sido perfeitamente verificado por Weikart, Kien de Strasburgo, Rabuteau e seus discipulos, os Drs. Constant, Eustratiades, Gazeau e Turabian.

Para não entrar nestas discussões que tomarião muito tempo, e que não constituem objecto de minha exposição de hoje, e para não entrar em outros pontos, como seja classificação de aguas potaveis e a má distincção de aguas mineraes, direi que devemos entender por *agua potavel* — aquella que, fornecida pela chuva, pelas fontes ou por quaesquer outros meios, é usada diariamente pelo homem como bebida habitual, sem inconveniente á saude e indispensavel para a vida.

Não é uma definição, pois não creio ter conseguido, o que outros mais habilitados tem tentado debalde ; é um simples modo pratico de vencer a difficuldade; para melhor explicar a differença entre aguas potaveis e não potaveis, lembrarei uma engenhosa comparação, suggerida em conversa com o illustrado Sr. Dr. Rocha Lima. Tomaremos nessa conformidade, para typo das aguas simplesmente potaveis, as provenientes das chuvas, das fontes, etc., e mineraes, as do oceano. Chegamos a nova difficuldade, qual seja a de dizer o que entendemos por *aguas mineraes*

Assignalando a grande difficuldade em diffinil-as, affirmaremos com H. Buignet, que sob esse nome são designadas as aguas potaveis, que em seu percurso subterraneo, perdem as propriedades economicas, adquirindo outras medicinaes, aproveitadas pela therapeutica. Essas novas propriedades ou são devidas á elevação da temperatura ou á dissolução e combinação de materias que não continhão anteriormente e que as separão do typo da agua potavel.

Proferidas estas palavras, como que vejo, muitos julgarem vencida uma difficuldade, que só existia na mente do orador, ou que a sua phantasia creára. Suspendei por um momento o vosso juizo e fazei a applicação pratica; comparai, porexemplo, a nossa agua da Carioca, cujo coefficiente de principios calcareos é menor do que a proporção desses saes existentes em todas as outras aguas potaveis, e dizei-me si não classificarieis, á vista daquella, as aguas selenitosas dos poços parizienses, entre as mineraes?!

Aqui, como sempre que a sciencia convencional do homem, procura bem precisar limites que não existem na natureza, surgem os maiores obstaculos praticos para os proprios hydrologistas, de mais habilitações e de merito reconhecido, como Rotureau.

Já disse um autor, as aguas mineraes podem ser consideradas como grandes dissoluções de principios medicamentosos, preparados no grande laboratorio da natureza, determinando effeitos muito pronunciados sobre a economia, quer no estado hygido, quer pathologico.

Para melhor estudar esses phenomenos e conhecer-se as propriedades, diversas classificações tem sido propostas; antes, porém, de discutir esse topico, julgo mais acertado traçar-vos um quadro geral das propriedades physicas e organolepticas das aguas mineraes.

Vejamos o que ha quanto á côr. Em geral, ellas emergem da terra, limpidas, transparentes e incolores; muito por excepção, offerecem o phenomeno das aguas sulphurosas de Cadéac, que jorrão esverdeadas em sua

origem, graças ás reacções chimicas feitas nas camadas profundas que percorrerão. Phenomenos proprios de optica explicão tambem o porque, vistas em massa, offerecem o colorido esverdeado; da mesma maneira que as alterações que soffrem os seus principios mineralisadores e a natureza destes, fal-as affectar côres variadas desde o branco opalino, até o vermelho argiloso. Póde-se affirmar quasi como principio geral que são limpidas as aguas originadas nas rochas primitivas, sendo turvas as que provêm das jazidas secundarias ou terciarias. Quanto ao paladar, notamos o seguinte:

Como é facil de comprehender-se, o gosto varia em extremo, pois depende elle da sensação produzida pelo grande numero de principios differentes existentes nessas aguas.

São ellas salgadas, acidas, amargas, alcalinas, stypticas, hepaticas ou atramentarias, conforme contêm estas ultimas ferro ou enxofre e seus compostos, que communicão ainda em pequena quantidade o sabor mais caracteristico.

O cheiro é talvez de todas as propriedades organolepticas, a que desperta primeiro a attenção em certas aguas, como nas sulphurosas: á distancia sente-se logo o cheiro de ovos podres, devido ao acido sulphydrico, que existe em dissolução, ou que se fórma pela alteração dos sulphuretos em contacto com o ar. O cheiro sulphuroso em algumas fontes é fugaz, embora a analyse chimica não descubra existencia alguma de enxofre.

Segundo muitos hydrologistas notaveis esse cheiro é devido á decomposição de sulphatos em contacto com materias organicas; deve portanto o medico de ser cauteloso e não se deixar illudir por esse phenomeno enganador. Ao tacto apresentão-se ora unctuosas, ora sem a menor differença da agua potavel. Offerecem ainda de curioso os diversos gráos de temperatura, servindo até este facto para uma das mais antigas classificações das aguas mineraes.

A sua densidade varia desde o numero que mostra ser ella muitas vezes inferior á agua potavel, até

os limites da do lago Asphaltitoue Mar Morto, que offerece o mais elevado algarismo para seu peso especifico, segundo Boussingault.

O ar atmospherico tem acção sobre estas aguas, produzindo pelo oxygenio e acido carbonico, combinações chimicas que alterão sua primeira composição. Os agentes physicos, luz, calor e electricidade, manifestão de maneira positiva a sua influencia, e ás vezes de modo especial, como dá-se com a electricidade, que as decompõe mais rapidamente, como se deduz das experiencias feitas em Enghien e Gastein, pois as proporções de hydrogenio e oxygenio não são iguaes ás da agua commum. Hoje tambem são muito sabidas as reacções chimicas que determinão os differentes raios de côres do spectro, para insistir nesse topico.

Scoutetten de Metz, em trabalhos interessantes sustentou que a principal acção das aguas mineraes era devida á electricidade que ellas contêm em estado natural. Sem contestar em absoluto esta opinião, penso que ella é por demais exclusiva, bem como a de outros que explicão todas as propriedades curativas pela thermalidade.

As aguas thermaes, aquellas cuja temperatura é superior alguns gráos ao ambiente, chamarão a attenção dos povos desde a mais alta antiguidade. Hyppocrates as conhecia, e Aristoteles foi o primeiro que procurou explicar esse phenomeno ; tornando dependente o calor da acção do sol pela penetração de seus raios até a origem dellas. Varias hypotheses mais tem sido propostas para essa explicação; registrando a hydrologia medica, desde a que subordina esse calorico á temperatura interior da terra, (calor central), até as opiniões de Laplace e Berzelius, a das aguas pluviaes de Anglada e Fodéré, pela acção electromotora das rochas centraes de Bianconi, pelo attrito das aguas em seu percurso ascendente, de Becker e outras, pelas reacções chimicas dos corpos differentes que entrão na sua composição.

O limite inferior para ser classificada uma agua, de thermal, ainda não está completamente decidido,

podendo sel-o segundo Wurtz, desde 15°, ou de 25° para cima, conforme Rotureau.

Segundo os trabalhos de Herpin, a fonte thermal conhecida mais quente é a do *Grande Geysser*, da Islandia, pois segundo observou Bunsen, attinge a 127° a 65 pés de profundidade, depois segue-se a de *Malka*, em Kamtchatka, que chega a 100°, a de *Pedro Botelho*, na ilha de S. Miguel, que chega a 98°,5, as de *Ischia*, na Italia, que vão de 99° a 98°, as *Chaudes Aigues*, em França, que chegão a 81° e muitas outras que vão depois em escala descendente.

No Brazil possuimos as importantes *Caldas do Cubatão, Tubarão, etc.*, na provincia do Santa Catharina, as de *Caldas* e a *Lagôa Santa*, em Minas Geraes, as de *Caldas Novas*, em Goyaz, as de *Itapicurú*, na Bahia, e ultimamente descobrio-se uma outra que promette ser muito interessante, em Tatuhy, provincia de S. Paulo.

Levados por ideias erroneas, attribuirão por muito tempo um cunho particular ao calor das aguas mineraes, que julgarão differente em sua acção ao das aguas potaveis. Em prova do que affirmo vos citarei o nome de Mme. Sevigné que assim pensava, que citava um facto, que parece á primeira vista dar-lhe ganho de causa.

Esta celebre escriptora, submetteu, por experiencia, uma rosa ás aguas da fonte thermal de Vichy, e retirou-a como si tivesse colhido naquelle instante, depois lançando-a em um pouco de agua ordinaria no gráo de ebullição, vio a flor murchar e destruir-se; dahi concluio a diversidade do calor. A explicação porém é simples ; a fonte de Vichy *(Puits Carré)* chega apenas a 44° e a agua commum para attingir a ebullição deve ir até 100°.

As experiencias de Longchamp, Anglada e Lefort, destróem completamente essas crenças absurdas. O facto, porém, consignado na sciencia, é a temperatura servindo para classificação das aguas, em — *frias, tepidas* e *quentes;* classificação esta classica, mas que não corresponde mais ás exigencias da sciencia actual, e o mesmo se póde applicar á de Rotureau.

Este hydrologista divide a agua da seguinte maneira, tomando por base a differença da temperatura. *Athermaes*, as inferiores a 15°; *Protothermaes*, entre 15° e 25°; *Hypothermaes*, de 25° a 33°; *Mesothermaes*, de 33°,8, e finalmente *Hyperthermaes*, as de 35° em diante; esta classificação quasi não é seguida.

Penso que uma das melhores classificações é a de Alexandre Brogniart, que procura dispor as aguas mineraes segundo ás suas origens geologicas, dividindo-as em cinco grupos.

1° *Aguas mineraes dos terrenos primitivos;* estas são geralmente thermaes, contêm acido carbonico, sulphydrico, silicico, saes de soda, e quasi não têm saes calcareos e ferruginosos.

2° *Aguas mineraes dos terrenos inferiores de sedimento;* são semelhantes ás precedentes, têm menor temperatura e sempre sulphatos calcareos.

3° *Aguas mineraes dos terrenos superiores de sedimento;* são frias, pobres em acido carbonico, predominando os saes calcareos, de magnesia e de ferro.

4° *Aguas mineraes dos terrenos de transição;* contêm os compostos dos tres grupos precedentes, em proporções variadas.

5° *Aguas mineraes dos terrenos de arachytes antigos e vulcanicos modernos;* são muito parecidas com as do primeiro grupo, podem ser quentes ou frias, contêm, porém, sulphatos calcareos, saes de ferro e de magnesia.

Como vêdes, esta classificação tem a vantagem de pelo simples enunciado, não só conhecer-se, por assim dizer a temperatura, como tambem a composição chimica de uma agua, e portanto as suas propriedades. Em consequencia da difficuldade pratica e dos inconvenientes de reunir ás vezes fontes muito distantes no mesmo grupo, não tem sido geralmente adoptada esta divisão.

Outros phenomenos tem sido offerecidos para base de classificações, como seja a acção physiologica e therapeutica, as circumscripções geographicas, como requer o Dr. Constantino James, etc.

Geralmente, porém, estão todos os hydrologistas e medicos de accordo que a melhor classificação, é a que basêa-se no conhecimento da composição e propriedades chimicas, por ser a parte mais positiva e menos sujeita a variações. Vos digo, *menos sujeita a variações*, porque tem accontecido que analyses feitas por homens eminentes e especialistas, tem dado em relação ás mesmas fontes, resultados muito differentes, como por exemplo, nas aguas de Cransac, Blondeau apenas descobrio traços de manganez e classificou-as de simplesmente ferruginosas, emquanto que Ossian Henry, quasi na mesma época, disse que erão ellas muito ferruginosas e principalmente manganezianas. Sobre as aguas do Mar-Morto, deve-se registrar o seguinte: Boussingault affirma que são do typo das bromuretadas, Boutron e Ossian Henry sustentão que ahi apenas encontrarão *traços* desse metalloide!

Não se póde nem se deve attribuir essas differenças, a simples erros de analyses ou de apreciação, pois os phenomenos metereologicos ou terrestres, como erupções volcanicas, terremotos, etc., exercem grande influencia, quer sobre a composição chimica, quer sobre a temperatura das fontes. Assim acconteceu com as de Toeplitz, de Neris, e de Bourbon-l'Archambault, por occasião do terremoto de Lisboa em 1755, com as de Carlsbad em 1805; outras que são modificadas periodicamente como as de Caxambú e Contendas, pelas cheias dos rios ou pelas aguas metereologicas; algumas que varião sob a influencia das estações, como as de Pyrmont, que alcalinas no verão, perdem essa propriedade no inverno, conforme observou Struve. Mas seria muito longo vos narrar todas as modificações de intermittencia e outras que offerecem as aguas mineraes; nem seria cabido aqui, nem teria tempo para tanto.

Vou apresentar-vos agora a classificação referida no *Annuario das aguas mineraes de França*, que é a geralmente aceita com mais ou menos modificações, servindo para caracterisar esses grupos, o elemento chimico predominante. Admitte-se ahi tres classes:

1ª CLASSE. — As *carbonatadas* tendo dous generos:

— 1ª *carbonatadas de base sodica*, que podem ser thermaes ou frias, 2ª *carbonatadas de bases terrosas*, ferreas ou não, mas todas frias.

2ª CLASSE. — *Sulphuradas* ou *Sulphatadas*, com quatro generos : *1º S. de base sodica*, estão as sulphurosas propriamente ditas, todas thermaes ; e sulphatadas ou degeneradas, que podem ser thermaes ou não. *2º S. de bases calcareas*, sulphatadas simplesmente ou tambem sulphurosas, que podem ser quentes ou frias. *3º S. de bases magnesianas* que são simplesmente sulphatadas, podendo ser quentes ou frias. *4º S. de base ferrea*, são sulphatadas e todas frias.

3ª CLASSE. — *Chloruretadas* — Tem todas base sodica ; são frias ou thermaes, com duas variedades: uma, simples; outra ioda-bromuretada, entre as quaes estão as aguas do mar.

Senhores, como acabais de vêr, não está tambem essa classificação a coberto de todas as censuras, por isso Lefort, Durand-Fardel e Lebret, achando-a imperfeita, propuzerão judiciosas modificações, para obviar o inconveniente de estarem no mesmo grupo, aguas de composição differente e de acção e therapeutica muito diversa.

Si não temesse abusar de vossa benevolencia e fosse esta uma conferencia destinada exclusivamente a profissionaes, eu reproduziria as considerações daquelles illustrados medicos e vos daria minuciosamente tambem a classificação proposta pelos Srs. Ossian Henry, pai e filho. Estes eminentes hydrologistas, cuja reputação merecida é geralmente sabida, dividem as aguas mineraes em cinco classes :

1ª AGUAS MINERAES SALINAS, comprehendendo quatro generos e seis especies.

2ª AGUAS ACIDULAS CARBONADAS OU BI-CARBONADAS, tendo quatro generos.

3ª AGUAS ALCALINAS, com tres generos.

4ª AGUAS SULPHURADAS OU SULPHUROSAS, com dois generos e duas especies.

5ª AGUAS FERRUGINOSAS, com quatro generos e quatro especies.

Deixando-as, porém, de parte, limitar-me-hei agora a expor a classificação universalmente aceita, que, si não é a mais rigorosa, scientificamente considerada, é a mais simples, e portanto a melhor para a pratica, tendo tambem em seu apoio autoridades de eminentes therapeutistas, como Pereira. Por ella ficão todas as aguas mineraes divididas nos seguintes grupos :

1º AGUAS ACIDULAS GAZOSAS.
2º AGUAS ALCALINAS.
2º AGUAS SALINAS.
4º AGUAS SULPHUROSAS.
5º AGUAS FERRUGINOSAS.

Entrarei em algumas considerações muito resumidas sobre estes grupos, procurando dar exemplos bem conhecidos de cada um, e o farei principalmente em relação ao Brazil.

O PRIMEIRO GRUPO, DAS ACIDULAS GAZOSAS, é caracterisado pela presença do acido carbonico livre que as torna effervescentes, e lhes communica esse gosto picante e acido que é tão conhecido. Temos por exemplo desta classe, as do *Lambary*, proximas á cidade da Campanha ; as das *fontes gazosas*, de Caxambú e de Contendas, sendo tanto umas como outras semelhantes, sinão superiores, ás de Seltz, Schwalheim, Condillac e outras.

O acido carbonico, além do estado livre, ainda existe em diversas proporções quasi sempre combinado com bases calcareas ou magnesianas, porém si a base é alcalina ou ferrea, as aguas que o contém nessa modalidade, são classificadas entre as ferreas ou alcalinas, como as de Vichy.

O SEGUNDO GRUPO, DE AGUAS ALCALINAS, tem por principal typo a conbinação dos metaes alcalinos e terrosos com acidos pouco energicos, como o silicico e o carbonico; este ultimo existe quasi sempre em excesso, que é a garantia para a solubilidade dos carbonatos terrosos, pois no momento que deixa de haver esse excesso, elles depositão-se.

Entre as aguas alcalinas mais celebres da Europa, estão as de Vichy, Ems, S. Galmier, Soultzmatt,

Pougues, Plombières, Neris, S. Alban, Vals e outras.

Podemos citar para exemplo desta especie, entre as *silicatadas*, as da fonte do *Aterrado*, no municipio de Passos, em Minas Geraes, segundo a opinião do illustrado Dr. Manoel Vieira da Fonseca, que a estudou, um dos medicos brazileiros que com mais gosto se tem entregue aos estudos de hydrologia medica. Bem que seja um trabalho ligeiro e incompleto, o relatorio de exames dessas aguas, feito pelo Dr. Vieira da Fonseca, é o unico estudo que possuimos sobre ellas.

O TERCEIRO GRUPO, DAS AGUAS SALINAS, talvez o maior, subdivide-se em tres sub-grupos, segundo Wurtz.

1° *Aguas chloruretadas*, que são aquellas que contêm os chloruretos de sodio, magnesia e calcio, além de outros principios. Não citando a agua do mar, exemplificarei a fonte de Kissingen-Rakoczy, e entre nós grande numero de mananciaes ao longo das restingas das lagôas de Saquarema e Araruama, cujas aguas são talvez mais chloruretadas, que as do proprio Oceano. A aceitarmos o testemunho de Ayres do Casal, devem ser classificadas neste grupo, as do Araxá, em Minas Geraes.

2° *Aguas sulphatadas*, contêm estas tres especies, conforme a base é sodica, magnesiana ou calcarea. Para exemplo apontaremos as de Friedrichshall, Epsom, Bourbonne, Sedlitz, Baden e outras.

Nós possuimos fontes que devem de ser semelhantes, quer nos effeitos, quer na natureza de seus elementos; podendo considerar-se, a chamada *Fonte sulphurosa* de Caxambu, pertencendo a este grupo.

3° *Aguas bromo-ioduradas*, que encerrão em estado de combinação, principalmente com o bromo e iodo, os alcalinos: sodio, magnezio e o calcio, taes como as de Saxon, na Suissa e Salinas em França, sendo muito proveitosas para combater as escrophulas e outras diatheses, quer em banhos, quer por outro modo.

O QUARTO GRUPO, CONSTITUIDO PELAS AGUAS SULPHUROSAS: nelle são classificadas sempre as aguas, cujo

principio mineralisante é o acido sulphydrico ou um sulphureto alcalino; tem cheiro caracteristico de ovos podres, e sabor hepatico. Dividem-se em *naturaes* e *accidentaes*; as primeiras são incolores e limpidas no seu ponto de emergencia, quasi sempre thermaes e pouco mineralisadas. As *accidentaes* são formadas pela decomposição do sulphato de cal, atravessando materias organicas que a reduzem e decompõem; são muito mineralisadas e quasi sempre ferreas.

Sem entrarmos em outras particularidades chimicas, diremos segundo os melhores hydrologistas, que o gaz que se desprende das aguas sulphurosas, não é o acido carbonico, como pensão alguns, pois a analyse demonstra, ser uma mistura de azoto e vestigios de hydrogenio sulphurado.

Nas aguas sulphurosas de Barèges descobrio-se uma materia organica azotada, a *baregina*, que existe em outras fontes; sobre ella e outros compostos fallarei daqui a pouco.

Podem ser consideradas typos de aguas sulphurosas naturaes, as de diversas fontes dos Pyrineus, em França. As aguas sulphurosas de Itapicurú, na Bahia, pertencem, segundo creio, ao primeiro grupo, emquanto que outras como as que acabão de descobrir-se agora em Tatuhy, na provincia de S. Paulo, segundo as informações que pude obter do terreno em que ellas apparecerão, devem de pertencer ás da segunda especie. Sobre uma e outra não emitto juizo definitivo, pela simples razão de infelizmente não existirem estudos especiaes e necessarios para conhecer-se a composição chimica e a temperatura dessas fontes.

AS AGUAS FERREAS OU FERRUGINOSAS, constituem o quinto grupo desta classificação, e são assim chamadas sempre que a analyse chimica demonstra a existencia dos saes marciaes em proporção sufficiente para communicar-lhes as propriedades que lhes são inherentes.

Assim, além do gosto atramentario, semelhante ao da tinta de escrever, dos depositos avermelhados que tem nas fontes em contacto com o ar, e dos precipitados

que lhe são proprios, offerecem o caracter de athermalidade, para todas ellas. E' verdade que uma unica conhecida, a de Luxeuil, faz excepção, mas essa mesmo, si não me engano, está no limite que vos tracei para a distincção de aguas frias e quentes, pois a sua temperatura é de 35 gráos.

As aguas ferreas subdividem-se em tres generos, que são:

1° *Aguas ferreas carbonadas*, são as mais abundantes e espalhadas geralmente por todo o mundo. Graças ao excesso de acido carbonico, tem o gosto atramentario modificado, conservão em dissolução o carbonato calcareo. Todas as aguas ferreas desta cidade (Rio de Janeiro), pertencem a este genero.

2° *Aguas ferreas crenatadas*, são formadas pela combinação dos saes marciaes, com dois acidos particulares descobertos por Berzelius, nas aguas de Porla, na Suecia, os acidos *crenico* e *apocrenico ;* até hoje não me consta que se tenha encontrado aguas desta especie no Brazil.

3° *Aguas ferreas sulphatadas*, contêm maior quantidade de mineraes que as precedentes, isto dependente da natureza dos terrenos que atravessão em seu percurso. São, porém, em geral, pesadas e desagradaveis; dahi o serem preferidas pelas de outros grupos.

Tal é a classificação geralmente seguida, que como vêdes não é extreme de defeitos.

Como bem observa o Dr. C. James, muitas vezes nos veremos em sérias difficuldades para bem classificar uma fonte, e ainda outras occasiões não o conseguiremos de modo satisfactorio.

Agora, senhores, deixai-me dizer-vos, que as analyses das aguas mineraes, são em extremo difficeis, pois não basta reconhecer nellas certos principios mineralizadores; convém demonstrar a sua proporção e o modo porque estão combinados entre si ; conhecer e determinar, não só a natureza, mas tambem a quantidade de gazes dissolvidos; attender ás modificações e alterações que podem soffrer durante as reacções chimicas, e os proprios processos requeridos para a analyse,

e isso sem enumerar a alteração produzida pelo contacto com o ar atmospherico. Para o reconhecimento de cada principio ha processos muito especiaes e seguros, como o de Dupasquier, para as aguas sulphurosas; existindo apparelhos proprios para essas investigações, como o de Bouquet, para determinação dos gazes e muitos outros.

Por assim dizer, todos os mineraes tem sido encontrados nas aguas medicinaes; e corpos simples tem sido até descobertos ahi, como deu-se com o cerio e o rubidio achados por Kirchoff e Bunsen, nas aguas de Durckeim. O arsenico foi reconhecido por Tripier, na Algeria, em aguas ferreas, e Walchner mais tarde é que confirmou essa experiencia, hoje aceita por todos ; de modo que o illustre hydrologista brazileiro Dr. Antonio Alves Ferreira, referindo-se á presença do arsenico nas aguas ferreas da fonte de Mata-cavallos, por elle analysada ha tempos, diz: « que provavelmente deve existir, porque tem sido encontrado ultimamente na maior parte das fontes ferreas. »

Que me conste, porém, até agora, nem a analyse ulterior do Dr. Alves Ferreira, nem de outro qualquer especialista competente, veio nos affirmar ou negar com dados positivos essa hypothese.

A presença do cobre foi verificada por Chatin, Keller, Will, Liebig, Marchand, Filhol e outros; e penso que ainda muito ha por se fazer neste sentido.

Além destes principios, ha as materias organicas, que tem por força, um papel muito importante na acção physiologica e therapeutica das aguas mineraes.

As principaes são: a *baregina* de que fallei, composto azotado ; a *glairina*. de Anglada ou *hydrose* de Lambron, muito semelhante a albumina e gelatina animal, de sorte que Vauquelin, tendo a encontrado nas aguas de Plombiéres e Aix, considerou um animal de especie inferior. Differe tambem da *baregina*, porque deposita-se e forma-se só um pouco distante do ponto de emergencia da fonte, parecendo ser necessario para sua formação o contacto do ar.

Fontan encontrou a *sulphuraria*, especie da fa-

milia das algas, que com muitas outras variedades, bem como as *oscillarias*, etc., exercem influencia, quer sobre a composição, quer sobre a acção therapeutica e physiologica das aguas.

As analyses chimicas das aguas mineraes ainda não estão aperfeiçoadas, pois até hoje tem faltado a synthese scientifica para completal-as.

Filhol diz com razão, que é esse um dos problemas de solução mais difficil para o chimico, e Chaptal profere esta profunda verdade: « quando se analysa as aguas mineraes, apenas desséca-se-lhes os cadaveres! »

Mas, senhores, esboçadas ligeiramente essas noções sobre aguas mineraes, dita a sua classificação, a sua temperatura e propriedades em geral, cumpre mesmo para não tornar tão arida esta conferencia, evocarmos um pouco as reminiscencias historicas sobre este assumpto, e ver a importancia que os antigos davão ao uso da agua, e dizer o papel consideravel que vai assumindo na medicina moderna.

Os gregos e os romanos, principalmente, ligavão muita importancia ás aguas mineraes, e ainda hoje existem eloquentes attestados dessa consideração, em curiosas ruinas junto as fontes mineraes conhecidas em seu tempo.

Hyppocrates, Aristoteles e outros autores fallão do seu uso e emprego medicinal.

Não quero apresentar-me qual gralha com pennas de pavão; assim vos direi que dos autores antigos, o unico que compulsei, foi Hyppocrates; os outros autores, vou referir, de citação, o que encontrei em trabalhos modernos que tratão desta materia.

Estudando aquelle sabio, achei muito ligeira menção de aguas mineraes. Mas pareceu-me que tanto elle como os antigos, não tinhão ideia muito perfeita do poder das aguas mineraes, e quasi que só empregavão, therapeuticamente, as thermaes.

Em compensação, o uso dos banhos como medida habitual e hygienica, assumio proporções e adiantamento tal, que ainda hoje não tem parallelo entre os povos civilisados.

Os romanos, sobre tudo, nos deixarão testemunhos imponentes do cuidado que prestavão á essa necessidade publica e social.

Por toda a parte onde chegavão suas legiões vencedoras, se levantavão grandes edificios destinados a este mistér, e si havia proxima alguma fonte medicinal, era logo aproveitada com interesse, de accordo com os conhecimentos e ideias da época.

Senhores, era verdadeiramente com grande criterio e intelligencia que elles dividião a casa do banho em diversos compartimentos, dos quaes temos as completas descripções deixadas por Vitruvio.

O banhista não entrava do exterior, do ar livre, directamente para o banho; diversas salas, destinadas para mistéres especiaes, se encontravão nesses estabelecimentos.

Assim, havia o *apodyplerio*, lugar onde o banhista deixava a roupa; dahi passava para o *unctuario*, onde escravos untavão-lhe o corpo com oleo ou essencias; penetrava em seguida na sala de gymnastica, onde fazia exercicios musculares proprios para produzirem a transpiração; dahi ia para o *caldario*, grandes banheiras d'agua quente; era lá sujeito a fricções, verdadeira, *massage*, depois atravessava a estufa humida ou *tepidario*, e só então entrava no *frigidario* para tomar o banho frio, podendo exercer a natação; e desse lugar sahiacom identicas precauções.

A' sahida do banho, havia escravos ou outras pessoas, encarregadas de cuidar seriamente dos banhistas, e esses cuidados erão muito differentes, dos que são hoje geralmente dispensados, muito mais imperfeitos, embora nos digamos mais adiantados em sciencia e civilisação.

Mais tarde, principalmente pela quéda do imperio romano, forão as Thermas quasi que abandonadas. Apenas uma ou outra fonte era aproveitada, e essa por pequeno numero de pessoas, quasi que restricta aos habitantes da região em que havia a fonte.

A ideia popular de virtudes maravilhosas das fontes mineraes, não se abalou; existem numerosas

provas disso, e segundo penso essas crenças longe de se desvanecerem, tomarão maior incremento na idade média.

Auxiliados pelas tradições, pelas doutrinas de fanatismo religioso, e graças ao atrazo intellectual desses seculos, os povos attribuirão qualidades maravilhosas e erroneas ás aguas mineraes, desprezando por vezes ou quasi sempre, as vantagens reaes que dellas poderião colher.

Já no principio da idade moderna, e depois nos reinados de Luiz XIV e Luiz XV, época para a França de maior despotismo e desmoralisação, porém de mais culto intellectual, erão as aguas mineraes procuradas em certas estações do anno, como ainda hoje pela côrte e parte mais opulenta da população.

E cousa notavel; as aguas que então escolhião, as de Bourbon-l'Archambault, não erão por certo as melhores.

Hoje estão ellas quasi abandonadas e decahidas do antigo apreço, apezar de ter sido um lugar *honrado* com a presença do *maior rei* de França, o que demonstra que nem sempre o capricho dos reis, resiste ao direito e á verdade dos factos.

Mas naquelle tempo já as aguas medicinaes não erão tomadas sem diversas precauções, algumas das quaes são recommendadas ainda hoje pelos medicos.

Ao lado de certas exigencias razoaveis, havia, porém, outras ridiculas e irracionaes, dependentes da imperfeição com que erão conhecidas as suas propriedades physiologicas e chimicas.

E era um tratamento barbaro aquelle porque passavão os doentes, segundo nos referem os historiadores da época, e cujo resumo póde ser lido na bella obra do Dr. C. James, de que já tenho fallado diversas vezes.

O doente ficava reduzido ao papel de um verdadeiro martyr, taes erão as torturas, que era obrigado a soffrer. Assim Boileau nos dá, em suas cartas a Racine, noticia desses soffrimentos de que foi victima, com todos aquelles que tomavão aguas nesse tempo; pois « só, diz elle, preenchendo as formalidades necessarias, depois de sangrado e de purgado, era se julgado apto a encetar a grande obra, isto é, tomar as aguas. » Os tormentos que impuzerão-lhe forão atrozes; pois a principal prescripção do medico era não ter elle um só momento de somno, e fazer tudo, que o não deixasse dormir um só instante. Já enfraquecido pelo tratamento dos medicos daquelle tempo, admira como pôde Boileau, escapar á *cura* dessas aguas mineraes de Bourbon.

Vemos por este facto, que uma das recommendações que fazião todos os medicos naquelle tempo, era perniciosa; dahi, se póde concluir quão deficientes erão os conhecimentos sobre a acção das aguas mineraes, e tudo que lhe era concernente.

Nada havia feito quanto á legislação, e portanto tambem no tocante á inspecção scientifica e administrativa das aguas mineraes: só depois da gloriosa Revolução Franceza de 1789 se fez alguma cousa.

Esses immortaes legisladores do mundo que se occuparão com tudo, em 1790 regularão sobre esse ramo de negocio publico.

Não é nosso intento, porém, desenvolver aqui a legislação relativa a este assumpto; vamos, pois, nos occupar da questão perante a therapeutica e a hygiene.

Só depois do seculo XVII é que forão fazendo estudos e tomando medidas julgadas preventivas para as pessoas que ião submetter-se ao uso das aguas.

Hoje a sciencia recommenda com muito criterio que, antes de qualquer individuo seguir o tratamento das aguas mineraes, tenha uma especie de regimen preparatorio.

Mas vejamos qual é o costume das pessoas que se dirigem, especialmente na Europa, para as fontes, e si os conselhos dados pela sciencia são observados.

Advertem os especialistas que, ao menos um mez ou vinte dias antes de se fazer o uso das aguas, deve-se ter uma vida mais socegada, uniforme e regular.

Como, porém, cumprem essas judiciosas recommendações?

Quasi sempre em sentido contrario: essa é em ge-

ral a occasião dos bailes, dos grandes passeios e de todas as grandes festas.

Este costume está inveterado principalmente nas sociedades em que é moda a *estação das aguas;* é a occasião escolhida para as festas das cidades, das despedidas, sempre mais como pretexto para os bailes, concertos, espectaculos, e toda a especie de passatempos que obrigão a vigilias forçadas e successivas.

Este modo de proceder póde ter funestos resultados, já enfraquecendo o organismo, já dando-lhe melhor aptidão para supportar a acção da agua mineral e resistir a sua reacção, esse phenomeno tão conhecido pelo nome de *febre thermal;* dahi resulta que ao emvez de serem ellas proveitosas, sejão senão prejudiciaes, ao menos inertes e indifferentes.

Deve, portanto, o doente ou aquelle que fôr com tenção de aproveitar os beneficios das aguas mineraes, e que não procurar esse recurso como simples passatempo ou méra obediencia a moda, aconselhar-se com seu medico, e saber por quanto tempo póde e deve supportar a agua mineral que vai procurar.

Verá qual das diversas fontes melhor coaduna-se com seu organismo, e com a affecção que o consome, e obedecendo ás admoestações scientificas, levará uma vida regrada e uniforme, observando um regimen dietetico e calmo, proprio a colher todo o bem da therapeutica a que submette-se, seguindo em tudo as indicações profissionaes quanto aos meios de administração.

Tomadas essas precauções, não se pense ser indifferente a escolha das aguas, e que o individuo póde *ad libitum* preferir esta ou aquella estação de aguas.

Só o criterio scientifico dos medicos é que poderá indicar com acerto aquella que mais convém ao doente. Só depois, é que outra ordem de considerações deve de ser attendida, taes como as pecuniarias e as de confortabilidade.

Sabemos que as aguas mineraes não exercem todas acção identica; não são por exemplo sempre excitantes

como pensava L. Marchant; pois as ha verdadeiramente calmantes como vos direi em breve.

A's vezes na mesma cordilheira que possue fontes mineraes, nós encontramos aguas que são excitantes como as de Luchon e outras perfeitamente calmantes, como as de S. Sauveur.

Já vedes, portanto, que não é indifferente a escolha das aguas, pois é facto observado que nem sempre a acção e as propriedades therapeuticas das fontes estão em relação com os principios que a chimica demonstra.

Antes, porém, de estudar a acção das aguas mineraes, cumpre dizer qual o seu meio de administração, que póde ser externa ou interna, havendo algumas fontes que só podem ser aproveitadas para uso externo, emquanto que outras são administradas por todos os processos, indifferentemente.

O uso interno das aguas, em bebida, tem um methodo que varia conforme a tolerancia dos doentes, os effeitos que se quer obter e a natureza da agua ingerida.

São ellas administradas quasi sempre, entre 20° e 30° de temperatura, e raramente, só em casos especiaes se ultrapassa destes limites, para mais ou para menos.

Empregadas geralmente em jejum, toma-se em copos ou meios copos, de uma só vez ou com intervallo de meia hora um do outro ou mais, conforme a indicação a preencher; usão-se tambem algumas no intervallo do almoço, ao jantar de novo, e só para casos especiaes são dadas á tarde ou a noite, depois da ultima refeição.

Não se póde estabelecer uma regra geral, e o medico só a vista do doente, ficará habilitado a traçar a norma de tratamento.

Externamente o methodo mais seguido, é o dos banhos. Estes exercem sua influencia ou pela acção dos principios medicamentosos que contém dissolvidos, ou pela influencia da temperatura, que quando elevada é geralmente excitante, podendo tambem ser sedativa.

A este respeito citar-vos-hei o que diz Fontan, que compromette-se a acalmar a susceptibilidade nervosa

da mais delicada moça, em um banho da gruta de BAGNERES DE LUCHON, com 32° a 33°, e a excitar um hercules, com outra da fonte de LA PRESTE, a 44° e 47°; o limite do banho agradavel é de 32° a 36°.

Os banhos são tomados em banheiras ou em *piscinas*, conforme o local das fontes.

Segundo a maior parte dos hydrologistas, os banhos tomados em *piscinas* são mais efficazes, pois além de outras vantagens, tem os doentes a faculdade de moverem-se, e de conservar a agua a mesma temperatura, porque á proporção que corre para fóra o excesso, é o receptaculo mantido no mesmo nivel, por uma corrente constante da fonte.

A duração do banho varia desde uma hora até mais, como succede para os rheumaticos.

As *duchas* fornecem outro meio de administração externa das aguas; sua acção resolutiva ou revulsiva, encontra diversos meios de actuar tambem internamente nas *duchas ascendentes;* ha hoje apparelhos muito aperfeiçoados para este fim.

Sales Girons generalisou para todas as estações de aguas mineraes, o methodo de *pulverisação;* foi elle o primeiro a empregar com auxilio de um apparelho que imaginou, esse poderoso recurso therapeutico.

A inhalação de vapores por meio do pulverisador, tem dado grandes vantagens em molestias pulmonares e das vias aereas.

Além deste methodo ha um outro geralmente abandonado, qual seja o emprego dos sedimentos mineraes *(boue)*, em banhos, ainda usado em Tœplitz e em muito poucas estações thermaes.

Em França, St. Amand (Norte) offerece só este recurso aos doentes; os que frequentão essa localidade, quasi que só empregão esse meio e até são conhecidos por *les Boueux*, e colhem excellentes resultados.

Tambem se aproveita o acido carbonico que se desprende abundantemente em algumas fontes, e as *duchas de acido carbonico*, descobertas por Struve, prestão grandes serviços á humanidade soffredora,

alliviando muitas dores e curando completamente certas molestias bem rebeldes.

Agora, senhores, naturalmente vem a questão do modo de actuar das aguas mineraes sobre os organismos, e deve-se discutir aqui a opinião daquelles que attribuem a sua acção benefica unicamente ao regimen hygienico a que submettem-se os doentes, que tambem auferem vantagens da mudança de clima, de local e de habitos.

Sem negar esse complexo de condições, muito salutares e beneficas, como adjuvantes da cura, diremos como Mr. Bertrand que, « *nunca as bellezas de uma localidade curárão o rheumatismo, nem a mudança de ar já sarou as consequencias de um ferimento de arma de fogo, ou só os encantos de uma boa sociedade fizerão abandonar as moletas á um enfermo.* »

Borden, dizia com razão que, o uso das aguas mineraes era *um concerto geral*, e affirmava Hoffmann, que: as molestias chronicas que resistem ao emprego deste poderoso agente therapeutico, devem de ser consideradas incuraveis.

Sem querer amontoar citações em favor de suas virtudes, e demonstrar como o Dr. Constantino James, que a *agua mineral é um medicamento*, vos referirei as seguintes palavras de um distincto hydrologista francez, que em synthese eloquente, melhor que eu, aprecia o valor das aguas mineraes.

Diz Patissier, com muita razão: « *as aguas mineraes curão algumas vezes, melhorão frequentemente e consolão sempre.* »

Julgo, portanto, que sem eleval-as por demais, proclamando-as *panacéas*, devo aceitar como facto positivo a sua acção benefica sobre infinidade de molestias.

A's vezes a energia therapeutica não está de accordo com os principios mineraes nellas contidos, como as de Gastein, Plombières, Cambridge, etc.

Não ha negar, porém, que os seus resultados são visiveis e materiaes; d'ahi póde-se concluir, que a acção das aguas mineraes não se acha definitivamente explicada.

Creio que pela descoberta de novos principios ainda desconhecidos dos hydrologistas, pelo estudo microscopico e analytico dos organismos vegetaes e animaes existentes em seu seio, achará a sciencia a chave do enygma.

Por isso tem nascido as hypotheses sustentadas por alguns autores, que o seu papel limita-se a ser o vehiculo do calorico, e a opinião de Scoutteten que sustenta que, o *estado electrico é a causa principal de sua actividade;* Becquerel e Lambron, tirando o caracter exclusivo dessa proposição, confirmão porém, a *parte que este estado*, tem na cura das molestias.

A acção das aguas mineraes revela-se nas fontes, a principio pelo incremento de todos os phenomenos morbidos, e mesmo do reapparecimento de certos symptomas que já não affligião o doente, que procura lá o lenitivo de seus males.

O máo estar, a inappetencia, a insomnia, as dôres, marcão ás vezes os primeiros dias da estada do doente nas fontes mineraes, e constituem a *febre thermal;* pouco depois esta dissipa-se completamente e o enfermo ou progride no caminho das melhoras ou fica completamente livre, e entra em convalescença.

E' claro, senhores, que conforme a composição das aguas mineraes, será sua acção mais ou menos dependente dos principios nellas contidos. Por exemplo, as aguas sulphurosas, sodicas, magnesianas actuão geralmente sobre as funcções hepaticas, intestinaes, etc.; quando thermaes, externamente, são excitantes.

As aguas ferruginosas combatem todas as molestias de fundo chloro-anemico e estrumoso; sendo os doentes da diathese escrophulosa muito beneficiados pelo uso das aguas bromo-iodadas.

Terminarei este assumpto, dando-vos a synopse da acção das aguas mineraes feita por Arronsohn, sem entrar nas particularidades a que desce esse distincto medico; elle reconhece as seguintes acções :

1ª *Acção dymnamica*, sub-dividida em duas:— *estimulante* e *sedativa*.

2ª *Acção alterante*, manifestando-se de tres fórmas; ou como *diluente*, *reconstituinte*, ou *especifica*.

3ª *Acção eliminadora*.

4ª *Acção revulsiva*.

Pretendo, senhores, tratar da acção especial das aguas, quando estudar as nossas diversas fontes. Urge o tempo e devo concluir esta conferencia; mas antes de fazel-o, desejo lançar as vistas sobre a nossa patria, no tocante a este assumpto.

A classe medica não comprehende ainda todo o resultado que póde tirar das aguas mineraes, nem lhe conhece em geral as suas indicações e contra-indicações, provenientes das analyses chimicas, razão pela qual muitas vezes deixa de applical-as.

Isto tem referencia aos medicos de todos os paizes; mas especialmente quanto a nós, devo dizer que, é de lamentar, é triste, o pouco caso e descuido que tem havido neste assumpto, porque o Brazil, como em geral todos os paizes do mundo, tem fontes mineraes riquissimas.

Todas as nações tem se preoccupado com esta materia; aquellas que querem ter fóros de civilisadas, possuem estudos e analyses de quasi todas, sinão de todas as suas aguas mineraes; o Brazil quasi que não conhece as suas; rarissimos são os escriptos que se occupão com ellas, e mesmo esses muito deficientes.

O mais antigo trabalho aqui publicado com o cunho scientifico, é uma these do Dr. Miranda, em 1841, que dá uma ideia muito incompleta das aguas mineraes do Brazil. Só refere elle com mais cuidado e exactidão, as fontes ferruginosas do Rio de Janeiro, registrando sua composição chimica, resultado dos estudos feitos por esse distincto medico, que tem a gloria de ser o primeiro, que escreveu sobre aguas mineraes brazileiras; e mais tarde o Dr. Sigaud, em seu livro sobre o *Clima e molestias do Brazil*, offerece um resumo dessa these.

Dahi por diante pouco ou nada mais se escreveu, a não ser as ligeiras e incompletas informações que se

lê nos *Formularios* dos Drs. Langgaard e Chernoviz.

O livro official que foi para a Exposição de Vienna, apenas traduz o que diz o Dr. Sigaud, e o novo escripto que vai representar o Brazil na grande Exposição de Philadelphia nada mais adianta; encontra-se o mesmo descuido, a mesma ausencia de novos dados e de noticias scientificas, que existião na primeira obra.

Estamos em um paiz em que é licito desejar má saude aos membros do governo, afim de que algum delles precisando de certos remedios dê providencias para seu estudo.

Acredito que si não fosse a enfermidade do Sr. conselheiro João Alfredo, ex-ministro do Imperio, a necessidade que teve de ir ás aguas de Caxambú, e si esse lugar não tivesse anteriormente recebido a visita da familia imperial, ainda hoje não terião tido ellas uma analyse completa, pois só foi feita depois dos factos referidos, e lá está a recordação delles, nos nomes que forão dados ás suas fontes, baptismo gracioso de um medico da sua comitiva.

Cumpre fazer justiça, principalmente a alguns presidentes de Minas, que prestarão serviço neste sentido, pois os seus nomes devem ser conhecidos de todos os brazileiros amantes dos progressos nacionaes.

Entre elles citarei os nomes dos Srs. Drs. Fidelis de Andrade Botelho, Joaquim Saldanha Marinho e José da Costa Machado, que occuparão-se com muito desvello e cuidado de todas as aguas mineraes provinciaes, e todos os serviços que estavão ao seu alcance forão feitos, e creio que mais farião si para isso tivessem meios.

Mais tarde o distincto medico, o Sr. Dr. J. F. de Godoy, quando presidente de Minas, tambem occupou-se deste assumpto, firmando um contracto com o Sr. Dr. Antonio Pereira Pinto e outros, em relação ás aguas do municipio de Baependy, e na mesma data um outro com o Sr. Dr. J. Caetano dos Santos, para as de Caldas.

Disse ha pouco, que estamos em um paiz, onde ás vezes é preciso desejar, não um mal sério, mas um incommodo pelo menos ligeiro, que traga bom resultado, como foi o do ex-ministro do Imperio, para as aguas de Caxambú, Campanha e Caldas, que hoje possuem uma analyse chimica feita por tres especialistas muito habilitados, os Srs. Drs. Ezequiel Correia dos Santos, Agostinho de Souza Lima e J. Borges da Costa. Os relatorios desses estudos, porém, não satisfazem completamente: como demonstraremos mais tarde.

Senhores, esta ignorancia sobre as nossas aguas mineraes é até prejudicial ás finanças e riqueza publica do Brazil.

Por toda a parte comprehendem as vantagens pecuniarias que resultão das estações thermaes, e muitos paizes europeus explorão em grande escala essa riqueza e auferem grande receita, como acontece com a França e Allemanha.

Porque não imitamos esses paizes, em beneficiar as nossas fontes mineraes, quando não fosse outro motivo, servisse-nos ao menos essa razão?!

Em outra conferencia procurarei, com magua, porém com verdade, denunciar o estado lastimoso em que jaz entre nós tudo o que diz respeito ás aguas mineraes; exporei em toda a sua nudez esta questão, desde a nossa defeituosa legislação sobre essa materia, até o pouco apreço que os governos lhe tem dado.

Por isso peço a vossa meditação e a vossa protecção para este assumpto, e não o julgueis, pela posição do orador que vos falla, mas considerai-o pela importancia propria do assumpto, não imitando o descuido do mundo official sobre esse ponto.

Para que não pareça sem fundamento esta minha accusação aos governos, chamo vossa attenção para o que se dá actualmente; emquanto nas exposições nacionaes se apresentão, com attestados de habilidade, que eu direi de estultice, individuos que gastão annos fazendo uma bengala com canivete, emquanto ostentão objectos de fabricas e industria estrangeiras, como

póde se verificar, nada se expõe relativamente ás nossas aguas mineraes!

Ainda mais, para a Exposição de Philadelphia vai o governo mandar um livro de informações mais ou menos exactas sobre o Brazil, e outros escriptos pouco verdadeiros, ao passo que, sobre as aguas mineraes não envia uma palavra que tenha valor scientifico ou que adiante noticia aproveitavel.

Todos os paizes estudão suas aguas mineraes, o proprio Portugal de quem tomamos os exemplos, tem se occupado com muito proveito deste ramo de riqueza publica.

E o Brazil ??... Esse, possue innumeras fontes dessas aguas, e em uma conferencia especial mostrarei o que... não ha feito e o que se poderia fazer para assim mostrar quanto se póde auferir dos recursos que a natureza foi tão prodiga em outorgar-lhe.

Oxalá possa a minha voz desautorisada, ser attendida, e não sejão estas conferencias estereis e improficuas declamações, como muitos as qualificão.

II

(Conferencia feita a 23 de Janeiro de 1876.)

Minhas senhoras e meus senhores.

Eis-me de novo nesta tribuna pugnando por um dos assumptos mais interessantes, sob qualquer ponto de vista que o estudemos, para nossa patria.

As *aguas mineraes do Brazil* devem constituir hoje o objecto especial da minha conferencia, e vos disse que esse assumpto era digno de attenção por qualquer lado que o encarassemos, porque pelo lado therapeutico, creio que já na minha primeira conferencia, implantei no animo daquelles que honrarão-me com sua assistencia, as vantagens incontestaveis que resultão desta classe de medicamentos.

Pelo lado economico ou financeiro, os estabelecimentos destinados a administração das aguas mineraes, constituem-se centros de todas as manifestações de progresso, quer quanto á riqueza que trazem para esses lugares, quer quanto a nucleos de população e pontos de sociedade civilisada.

Elles levantão-se na Europa, attestando sufficientemente pela eloquencia dos algarismos, os bons resultados que a nossa patria poderia tirar da creação de estabelecimentos identicos, sustentados, já pela iniciativa do governo, já pela iniciativa particular, aproveitando-se para isso dos immensos recursos que a natureza nos outorgou, *larga manu*.

Nem se póde duvidar de suas vantagens, como meio para attrahir immigrantes civilisados, que procuraráõ esses sitios, uns em busca da saude, e outros para ahi exercerem o commercio ou a industria.

Demais, serão outros tantos fócos de luz levados para o interior de nossas provincias, espalhando, pelo exemplo a instrucção e outras ideias dignas de imitação.

Creio que pelas noções geraes que vos expuz anteriormente, ficou no animo de todos a convicção de que as aguas mineraes actuão beneficamente sobre certas molestias, e isso não se póde duvidar á vista de numerosos factos perfeitamente observados.

Esbocei rapidamente, para tornar menos fatigante e menos arida minha exposição, o historico do emprego das aguas mineraes na antiguidade, e indiquei o cuidado com que os gregos, e sobretudo os romanos, construião as suas *Thermas*, edificios magnificos, cujas ruinas ainda hoje se admirão.

Em escavações feitas nos lugares proximos ás fontes thermaes, tem-se descoberto muitas inscripções, medalhas e outros utensilios que attestão a solicitude desses povos neste assumpto, e que esclarecem muitas questões concernentes ao uso das aguas mineraes nas éras remotas da historia da humanidade.

Mostrei que nesse ponto elles erão talvez mais cautelosos, sabios e prudentes que os modernos; descrevi todo o processo porque passava o banhista desde antes de sua entrada na agua até a sahida; que não era como acontece hoje repentinamente para o ar exterior; depois citei alguns episodios que constituirão a parte anedoctica da conferencia. Esqueci-me porém de combater um prejuizo que tem-se enraizado em relação ás aguas mineraes: hoje me occuparei com elle.

Como typo das aguas puramente potaveis vos offereci, entre outras, as aguas pluviaes, e para segunda especie as do mar; essa immensa porção de agua mineral, impregnada de principios activos, e cujo uso, principalmente em banhos, em acção topica, é reconhecida por todos; nem pode ser posta em duvida mesmo por

aquelles que querem negar a actividade e acção externa dos medicamentos.

Quando a chimica e outras sciencias medicas não estavão tão aperfeiçoadas, não tinhão attingido ao desenvolvimento a que tem chegado hoje, quer na antiguidade, quer na idade média, essas fontes de aguas mineraes, cuja composição não podia ser conhecida pelos chimicos, erão chamadas e reputadas — *aguas santas* e *aguas virtuosas*.

Essas crenças poeticas dos povos nossos antepassados, as virtudes sobrenaturaes que attribuião a fontes mineraes, julgando-as com poder fabuloso, que ora fazião desapparecer os sentimentos do amor, ora fazião com que elle nascesse ou mesmo surgissem sentimentos até oppostos, qual se diz, como que revivem hoje sob outra forma talvez mais prejudicial.

Ainda na actualidade, apezar dos progressos scientificos, algumas aguas em que a chimica e a therapeutica não podem encontrar propriedade medicinal alguma, são tidas como *santas* e *virtuosas* por uma parte das populações sob o jugo do fanatismo. São ellas propagadas ardentemente por esses obreiros, antes da perversão humana, que sacerdotes de uma religião moral, elles as proclamão novas panacéas, e servem-se dellas como meios de especulação, meios verdadeiramente barbaros e anti-civilisadores.

Si trato deste assumpto é porque sei que essa perniciosa mercancia já transpoz o oceano, e tão vil especulação ganha terreno entre nós, de modo a muitas vezes impedir que a sciencia poupe e conserve vidas preciosas, deixando que a morte, a troco de algum dinheiro, e por causa de trafico indigno, roube essas existencias.

As victimas que julgavão-se salvas, graças ao poder mirifico das *aguas santas* de *La Salette*, de *Lourdes*, dos *pés de N. S. Apparecida* e outras, cahem feridas por causa do grosseiro fanatismo... acoroçoador de immoral e perverso commercio!

E' contristador, senhores, que a civilisação do seculo XIX ainda não tenha podido de um modo victo-

rioso, acabar com todos estes prejuizos e superstições dos povos antigos, e que são mantidos em proveito de uma classe tão inimiga do aperfeiçoamento da vida social.

Não virei contar aqui todas as machinações e toda a historia vergonhosa que em França provocou um inquerito e processo sub-sequente, que fez desapparecer a *santidade* da *Agua de La Salette*.

Não vos revoltarei tão pouco, narrando os *pseudo milagres* que attestão as virtudes da *Agua de Lourdes*, que é tida por *milagrosa* e *santa*, sendo por isso vendida em frasquinhos e garrafas, que nem o merito tem de se recommendarem pelo lado artistico com que são modeladas.

Essa agua commum transportada d'além do oceano, vem para o seio de nossas familias, com o attestado vivo da influencia que exerce entre nós essa classe de gente que a recommenda, e um dos elementos mais perniciosos da sociedade.

Esses continuadores dos jesuitas, os lazaristas francezes e capuchinhos italianos, vem plantar entre nós diversos abusos e erros, que todo o homem amante de seu paiz e do seculo XIX deve de combater com todas as véras de sua intelligencia.

Mas, senhores, os vestigios das ideias religiosas antigas, e das virtudes santas attribuidas ás fontes de aguas mineraes, ainda existem em outros lugares, e em nosso proprio paiz, d'ahi vem o nome de *virtuosas* e *santas*, para chrismar aguas cujos principios constitutivos a chimica demonstrou revelando-lhe a composição, e portanto deu a razão de ser de suas propriedades therapeuticas. Precisa-se principalmente daquelles que tem alguma illustração para a propaganda, contra os nomes falsos, contra esses rotulos enganadores que podem incutir no animo do povo, no animo dos menos instruidos, uma ideia de virtude sobrenatural que não existe nessas aguas.

E não se diga que é simplesmente uma propaganda a favor da civilisação: vai nella um sentimento de patriotismo, e na qualidade de medico, me pronuncio

fortemente contra essa ideia de poder maravilhoso attribuido ás aguas mineraes. Assim, nós vemos, senhores, que illudidos pelo titulo de *santas* ou *virtuosas*, recorrem a ellas, doentes cujas affecções não podem encontrar indicação therapeutica, nem scientifica.

Em uma estatistica annexa ao relatorio de um presidente da provincia de Minas, vê-se que entre aquelles que recorrerão ás aguas mineraes de Caxambú, se achão doentes de cataracta, de loucura e de outras enfermidades, para as quaes seria ridiculo aconselhar o tratamento por tal agente.

Este expediente é adoptado por aquelles que, não comprehendendo os recursos fornecidos pela sciencia, procurão um allivio nesses e outros meios porque julgão sobrenaturaes e milagrosas, as *aguas santas*.

Os conselhos dados aos que tem cataractas, para procurarem as fontes de Caxambú, si não são filhos da ignorancia, tem a mesma origem que os annuncios que proclamão a cura desse mal pela homœopathia.

Mas, senhores, embora não seja o lugar proprio, nem o auditorio esteja disposto a ouvir discussões scientificas, sobre esta minha ultima proposição, sempre vos direi que a simples noção do que é uma cataracta, destróe completamente a crença da possibilidade de uma cura pelas aguas mineraes, pela homœopathia ou por qualquer outro meio conhecido até hoje, que não seja a intervenção cirurgica.

Feito, porém, senhores, este protesto contra o rotulo enganador das *aguas santas* e *virtuosas*, expostas ás consequencias ás vezes funestas que podem produzir, deixando de repetir as generalidades que expendi na precedente conferencia, entrarei no assumpto mais especial desta prelecção, qual seja o das aguas mineraes do Brazil.

Antes de encetar o estudo dessa riqueza immensa, que ainda um dia ha de ser tão profica para o paiz, permittão que sinta, que lamente profundamente o desprezo em que são tidas as nossas aguas mineraes.

E' exacto que o uso e applicação das aguas mineraes na Europa, até pouco tempo, não erão tão aconse-

lhados como devião de ser, porquanto a ignorancia da composição chimica e propriedades therapeuticas era geral.

Mas esta verdade para a Europa, denunciada por hydrologistas distinctos, maior applicação tem para o Brazil.

Temos em geral a mesma ignorancia para as questões de hydrologia mineral, e que sobe de ponto e se torna muito mais lamentavel, quando se refere á hydrologia brazileira.

Procurai com affinco, perguntai aos homens que entre nós passão o seu tempo nos gabinetes, nas bibliothecas a procurar informações sobre o Brazil, quantas obras, quantos livros, quantos trabalhos ha, escriptos sobre as nossas aguas mineraes, elles vos responderão que nada, ou quasi nada.

Assim, ainda hoje é muito sem interesse o opusculo que vai representar o Brazil na Exposição de Philadelphia, esse trabalho que esteve na exposição nacional, e que compulsei alli, tanto quanto era sufficiente, convenceu-me que nesta materia, era simples repetição, apenas uma nova edição do livro que foi por parte do Brazil á Vienna, em 1873.

Esses trechos do livro são deficientes; nada de positivo, nada de preciso, adiantão acerca das aguas mineraes do Brazil; e omittem até os nomes de algumas das mais sabidas e já de ha muito experimentadas; por exemplo: não vereis ahi nem siquer mencionadas as aguas da *Lage*, de Santos, na provincia de S. Paulo, tão conhecidas como recurso therapeutico, e ainda notareis esta omissão em relação a muitas outras.

E sabeis a razão disso, senhores? E' porque forão tirar essas informações, por assim dizer, quasi *ipsis verbis*, de um livro escripto em 1844, do qual já vos tenho fallado, é o estudo do Dr. Sigaud sobre o *Clima* e *molestias do Brazil*.

De sorte que devemos lamentar, que trinta annos depois, nem o governo, nem a iniciativa individual possão ter dado maior cunho scientifico ás investigações sobre essas aguas, só então descriptas, de sorte que

nessa materia muitos erros grosseiros subsistem na crença e na opinião não só do povo, mas até de profissionaes.

Esses erros tem curso forçado pelas proprias publicações officiaes, pois no livro para a Exposição de Philadelphia, vereis classificadas em grupos a que não pertencem, por exemplo: aguas mineraes, que não são sulphurosas, consideradas como taes, e se nota outras faltas mais censuraveis ahi.

Essa publicação que enviamos para o certamen dos povos livres e civilisados, devia nos envergonhar e servir de incentivo, para mais circumspecção, já no estudo das aguas mineraes e de outros topicos, já na confecção de escriptos destinados a offerecerem informações sobre o Brazil.

Não quero incorrer em faltas que tenho denunciado, por isso para não classificar indebitamente aguas mineraes em grupos a que não pertenção, e assignalar propriedades, que não possuão, deixarei de seguir uma classificação rigorosamente scientifica na descripção das fontes mineraes braziieiras.

Para evitar esse inconveniente, seguirei a divisão por circumscripções geographicas, caminhando de norte para sul; tenho em favor deste meu proceder as autoridades do Dr. Constantino James e de Rotureau, ambos hydrologistas notaveis e considerados.

Mas, senhores, antes de entrar na exposição propriamente dita sobre as nossas aguas mineraes, ha ainda um outro facto que quero lamentar, não só como brazileiro, mas especialmente como medico.

Novel na carreira, sem grande experiencia clinica, portanto sem poder adduzir em favor das minhas proposições factos clinicos proprios, procurei ainda uma vez, devendo aliás estar desilludido, o recurso e o conselho dos mais velhos, dos mais instruidos e sabidos do que eu.

Dirigi pedidos por escripto, especie de circulares, que por não serem eleitoraes não forão attendidas, a alguns collegas, por saber que estavão em lugar apropriado para isso, e tinhão illustração sufficiente para

esclarecer-me, sendo autorisado nessa conducta, por algumas relações de amizade ou de colleguismo, que animarão-me a esse passo.

Pois, senhores, desses apenas obtive uma resposta, e devo dizer esse nome que é o de um dos medicos mais distinctos que conheço.

Faço-o ainda por gratidão, quando não fosse por justiça, devida á sua intelligencia e vasta instrucção; refiro-me ao Sr. Dr. Luiz de Mello Brandão, que, na provincia de Minas, foi o unico que dignou-se responder-me.

E' verdade que um, ou outro medico distincto, desta capital, deu-me algumas informações verbaes, e outros prometterão observações mais completas; fique consignado, que lhes dedico aqui os meus cordiaes agradecimentos.

O Dr. Mello Brandão, foi o unico, como disse, que respondeu com uma exposição longa e minuciosa, que infelizmente chegou-me um pouco tarde de sorte que d'ella não pude colher todo o beneficio que poderia ter de suas preciosas informações, isso, graças a irregularidade proverbial de nosso correio, que pode ser considerado o typo do descuido e do pouco escrupulo em uma repartição deste genero.

Portanto, senhores, depois de feitas estas considerações geraes, estas queixas de familia, entrarei no assumpto.

As provincias do Brazil, quanto ao objecto que tratamos, dividem-se naturalmente em dous grupos; um constituido pelas que contêm em seu territorio grande numero de fontes de generos differentes, como as de Minas-Geraes, S. Paulo, Bahia, etc., outras pouco favorecidas nesta riqueza e possuindo raras fontes mineraes, ou de uma só especie, como as provincias do Rio de Janeiro, Maranhão, Pará, etc.

Póde-se affirmar como proposição geral e offerecendo mui pouca excepção o seguinte: que tanto mais rica é uma provincia em fontes mineraes, quanto mais abundante é em principios mineralisadores o seu solo.

Esta verdade decorrerá naturalmente da minha

exposição acerca do Brazil, como já tem apparecido em consequencia do estudo dos hydrologistas em referencia a outros paizes.

Entremos nesse estudo.

Até hoje que saibamos, não fallão os autores em fontes mineraes nas provincias mais septentrionaes do Brazil, que esperão ainda um Colombo, que as descubra.

Nem perdidas, em relatorios officiaes dos presidentes ou ministros se achão noticias a respeito; mas ainda cresce de ponto essa carencia de dados, para o povo e para os desherdados do mundo official.

As provincias do Amazonas e Pará não possuem fontes mineraes, officialmente.

Procurando porém ir até onde não foi o governo, podemos noticiar pelo menos a existencia de um manancial de aguas thermaes na provincia do Pará; foi elle visitado por pessoa de merito scientifico, que graciosamente ministrou-nos ligeira menção sobre isso.

Devemos o seu conhecimento á informação de um amigo, o Dr. Silva Coutinho, distincto engenheiro, cujo nome é conhecido por todos quantos presão as glorias do paiz.

Essa fonte por elle estudada, fica na provincia do Pará, situada na comarca de *Santarém*, proxima á villa de *Monte Alegre*, municipio deste nome, a pouca distancia da lagôa conhecida por este nome, e perto já do rio Amazonas.

Não pôde o Dr. Silva Coutinho proceder a investigações, quanto á composição chimica das aguas, mas tomou-lhe a temperatura, que é de 35° c., e classificou-as entre as sulphurosas, guiado pelas propriedades organolepticas que apresentão.

Ora, senhores, é incontestavel a vantagem que se póde auferir desta fonte mineral de *Monte Alegre;* pois a simples noção geographica do Brazil, nos mostra a zona immensa com grande população que pode aproveitar immediatamente dos beneficios dessa agua, indicada em muitas molestias proprias das regiões tropicaes.

esclarecer-me, sendo autorisado nessa conducta, por algumas relações de amizade ou de colleguismo, que animarão-me a esse passo.

Pois. senhores, desses apenas obtive uma resposta, e devo dizer esse nome que é o de um dos medicos mais distinctos que conheço.

Faço-o ainda por gratidão, quando não fosse por justiça, devida á sua intelligencia e vasta instrucção; refiro-me ao Sr. Dr. Luiz de Mello Brandão, que, na provincia de Minas, foi o unico que dignou-se responder-me.

E' verdade que um, ou outro medico distincto, desta capital, deu-me algumas informações verbaes, e outros prometterão observações mais completas; fique consignado, que lhes dedico aqui os meus cordiaes agradecimentos.

O Dr. Mello Brandão, foi o unico, como disse, que respondeu com uma exposição longa e minuciosa, que infelizmente chegou-me um pouco tarde de sorte que d'ella não pude colher todo o beneficio que poderia ter de suas preciosas informações, isso, graças a irregularidade proverbial de nosso correio, que pode ser considerado o typo do descuido e do pouco escrupulo em uma repartição deste genero.

Portanto, senhores, depois de feitas estas considerações geraes, estas queixas de familia, entrarei no assumpto.

As provincias do Brazil, quanto ao objecto que tratamos, dividem-se naturalmente em dous grupos; um constituido pelas que contêm em seu territorio grande numero de fontes de generos differentes, como as de Minas-Geraes, S. Paulo, Bahia, etc., outras pouco favorecidas nesta riqueza e possuindo raras fontes mineraes, ou de uma só especie, como as provincias do Rio de Janeiro, Maranhão, Pará, etc.

Póde-se affirmar como proposição geral e offerecendo mui pouca excepção o seguinte: que tanto mais rica é uma provincia em fontes mineraes, quanto mais abundante é em principios mineralisadores o seu solo.

Esta verdade decorrerá naturalmente da minha

exposição acerca do Brazil, como já tem apparecido em consequencia do estudo dos hydrologistas em referencia a outros paizes.

Entremos nesse estudo.

Até hoje que saibamos, não fallão os autores em fontes mineraes nas provincias mais septentrionaes do Brazil, que esperão ainda um Colombo, que as descubra.

Nem perdidas, em relatorios officiaes dos presidentes ou ministros se achão noticias a respeito; mas ainda cresce de ponto essa carencia de dados, para o povo e para os desherdados do mundo official.

As provincias do Amazonas e Pará não possuem fontes mineraes, officialmente.

Procurando porém ir até onde não foi o governo, podemos noticiar pelo menos a existencia de um manancial de aguas thermaes na provincia do Pará; foi elle visitado por pessoa de merito scientifico, que graciosamente ministrou-nos ligeira menção sobre isso.

Devemos o seu conhecimento á informação de um amigo, o Dr. Silva Coutinho, distincto engenheiro, cujo nome é conhecido por todos quantos presão as glorias do paiz.

Essa fonte por elle estudada, fica na provincia do Pará, situada na comarca de *Santarém*, proxima á villa de *Monte Alegre*, municipio deste nome, a pouca distancia da lagôa conhecida por este nome, e perto já do rio Amazonas.

Não pôde o Dr. Silva Coutinho proceder a investigações, quanto á composição chimica das aguas, mas tomou-lhe a temperatura, que é de 35° c., e classificou-as entre as sulphurosas, guiado pelas propriedades organolepticas que apresentão.

Ora, senhores, é incontestavel a vantagem que se póde auferir desta fonte mineral de *Monte Alegre;* pois a simples noção geographica do Brazil, nos mostra a zona immensa com grande população que pode aproveitar immediatamente dos beneficios dessa agua, indicada em muitas molestias proprias das regiões tropicaes.

E até ousaremos indical-a, pela primeira vez, para combater uma molestia que é endemica em algumas provincias do norte do Brazil: referimo-nos ao *beri-beri*.

Tendo estudado com cuidado essa molestia singular, e sendo um dos poucos no paiz, que escreveu sobre o assumpto, pensamos que não nos censuraráõ por apresentar uma opinião individual nesta materia.

Os doentes affectados de *beri-beri* poderáõ colher grandes vantagens com o uso dessas aguas thermaes, e com muito mais vantagem as procuraráõ os habitantes dessas regiões, evitando assim as despezas de viagens e transporte para Europa ou para outra provincia mais meridional do Brazil.

Tambem essas aguas serão um bello recurso contra o rheumatismo, bronchites chronicas, certas diatheses, affecções herpeticas e manifestações syphiliticas, que a sciencia moderna hoje sabe que cessão com a administração desse poderoso agente therapeutico.

Não é porém a occasião de estudarmos as applicações therapeuticas das aguas mineraes. por isso, abandonando esta ordem de ideias, proseguiremos no assumpto.

Na provincia do Maranhão, vindo do norte para o sul, encontro noticia de fontes mineraes nas comarcas da *Chapada* e da *Carolina*, proximas ás villas desses nomes.

Nada porém consta quanto á natureza e composição dessas aguas, não podendo portanto nada adiantar quanto ás suas propriedades therapeuticas e indicações clinicas.

Na capital dessa provincia existem alguns mananciaes apreciados, de aguas ferreas: nos lugares denominados *Ilha da capital* e *Gambôa*, se encontrão pequenos riachos de aguas ferruginosas; não existem porém até hoje analyses qualitativas ou quantitativas que nos guiem, para sabermos os casos em que devem ser applicadas scientificamente.

Segue-se-lhe depois a provincia de Piauhy, que apenas contém no seu sólo fontes ferreas conhecidas nas comarcas e municipios de *Paranaguá* e do *Principe Imperial*; quanto a estudos sobre ellas, diremos sempre o mesmo; nada de preciso ou de positivo.

No Ceará existem na mesma latitude, a ser exacto o *Atlas do Brazil* do illustrado e laborioso Dr. Candido Mendes, importantes fontes mineraes junto das villas de *Tamboril* e *Santa Quiteria*, esta na comarca do *Sobral* e aquella na do *Ipú*.

Mais ao sul na comarca do *Crato*, e junto dessa cidade, existe uma outra fonte mineral, como as antecedentes, classificada sem uma base e criterio scientifico, de sorte que ora é considerada *sulphurosa*, ora *salina !*

Na duvida que existe, por falta de estudos serios, limitamo-nos a assignalal-as simplesmente, e a esperar que algum futuro ministro ou presidente dessa provincia, por molestia propria ou de pessoa de sua familia, precisando usal-as, careça então de saber ao certo sua composição e propriedades.

Esta provincia ainda possue a alguma distancia de sua capital, Fortaleza, uma fonte thermal que tem por temperatura 34° a 35° em um local conhecido por *Pagé*.

Corre o boato de que essa fonte é sulphurosa.

Nas comarcas do *Mossoró* e do *Seridó*, na provincia do Rio Grande do Norte, tambem se encontrão fontes thermaes, sendo uma perto da villa de *Apody* e outra a algumas leguas da villa do *Principe*.

Dizem que são sulphurosas, sendo as de *Apody* frequentadas por individuos que soffrem de molestias cutaneas, que ás vezes conseguem excellentes curas.

Não vos impacienteis, senhores, pela ignorancia e falta de estudos que sempre tenhamos a denunciar-vos, quando referirmo-nos á maior parte das nossas fontes mineraes; façamos todos esforços para que dessa indignação nasça alguma cousa de util e de sério quanto á analyse e exames por pessoas habilitadas e competentes dessa riqueza que temos até hoje deixado em completo abandono.

Que resultado de riqueza não colheriamos, si o governo provincial ou geral, visto o pouco espirito de

iniciativa que existe entre nós, procurasse fundar estabelecimentos balnearios que chamassem para esses pontos a concurrencia de individuos que, procurando a cura de tantas molestias e o lenitivo para seus males, trouxessem tambem o capital e a vida ? !

A bella provincia de Pernambuco, embora possua muitas fontes mineraes em seu seio, segundo dizem, não tem cuidado em mandar proceder a um estudo e analyse sobre a composição e indicações therapeuticas.

Nem o Sr. conselheiro João Alfredo, que mandou estudar as de Caxambú, lembrou-se de ver si aguas de sua provincia natal podião servir para mitigar-lhe os soffrimentos.

Encontrão-se, nessa provincia, diversas fontes ferruginosas perto das cidades do Recife e de Olinda, tres perto desta ultima, outras ficão em *Morteiros* e uma em *Epipucas*.

No municipio de *Pajeú das Flores*, existem abundantes fontes mineraes, algumas das quaes tem composição chimica e propriedades therapeuticas semelhantes ás de *Caxambú* e *Lambary*, que serão estudadas mais tarde.

Vamos finalmente regosijar-vos um pouco com a noticia das fontes mineraes da Bahia, que em tudo mais feliz e favorecida que suas irmãs, offerece algumas noticias mais positivas e menos vagas.

Sei que ha estudos feitos, e que ha algumas analyses, das fontes mineraes bahianas, mas não conhecemos os resultados positivos, porque não obtive nem indicação do lugar onde forão publicados esses estudos nem ainda onde podem elles ser encontrados.

Assim, dizem que os Drs. Silva Maia, Ferreira França e outros, procederão á investigações interessantes sobre as aguas do Itapicurú; a unica informação que temos desse facto, é a fornecida pelo Dr. Sigaud.

Pedimos ao auditorio que tome nota das datas em que se fez esse estudo por ordem da assembléa provincial da Bahia.

Em 1843, foi uma commissão composta do Dr. Eduardo Ferreira França, do pharmaceutico Rodrigues,

e de outros cujos nomes não nos recordamos, examinar e analysar scientificamente a composição e as propriedades das aguas do Itapicurú, que, segundo dizem, são thermaes e sulphurosas, muito boas para as molestias cutaneas.

Cremos que, á vista dessa analyse feita em 1843, espalhou-se a crença e opinião de serem essas fontes de aguas thermaes e sulphurosas.

Não sabemos, porém, em que bases se sustenta esta classificação, e quaes os dados scientificos que existem a seu favor; abstemo-nos portanto de aceital-os em absoluto até possuir a esse respeito factos mais positivos.

Vejamos, segundo o relatorio do ministerio do Imperio do anno passado, o numero de fontes que existem nessa provincia, e o ponto geographico em que estão situadas:

« Ha na comarca do Itapicurú diversas fontes de aguas thermaes, das quaes uma está situada na villa; as outras denominão-se: do *Sipó*, do *Musquete*, *Rio Quente*, *Ferventinha*, do *Sabiá*, *Talhada*, *Olho d'Agua* e *Fonte da Lage*. As tres primeiras são as mais importantes, e só sobre ellas se tem uma analyse scientifica. Na do *Sipó*, a administração provincial mandou construir tres pequenas casas para accommodação dos enfermos e mantém um director que percebe a gratificação annual de 600$000.

« A vertente da *Mãe d'Agua do Sipó* dista tres a quatro leguas da villa do Soure. A agua de sabor salino, incolor e inodora, sua temperatura de 39° cent. Desprendem-se della bolhas de gaz, que reconheceu-se ser ar atmospherico. A vertente da villa de Itapicurú, dista cerca de um quarto de legua da mesma villa. Agua limpida, transparente, inodora e de sabor francamente salino; temperatura 31° cent. A vertente do Musquete, dista cinco leguas da villa de Itapicurú, na margem esquerda do rio. Agua limpida e transparente, inodora e sem sabor, temperatura 30° cent.

« A temperatura das differentes fontes varia entre 35° e 41°. Contém, segundo o *Imperio do Brazil em Philadelphia*, acido carbonico, sulphato de soda, bicar-

bonato de soda, chlorureto de sodio, de calcio e magnezia, acido silicico, carbonato de cal e de magnezia e peroxydo de ferro em pequenas quantidades. São laxativas e tem sido empregadas, internamente, na ictericia, nos calculos biliares, e outras enfermidades, e em banhos, nas paralysias, rheumatismos chronicos, dartros e molestias cutaneas em geral. »

Senhores, si na realidade essas aguas são tão importantes como nos dizem, é muito para lamentar que não tenha-se vulgarisado o seu uso ; mais ainda, que os medicos bahianos que contão entre si tão avultado numero de praticos distinctos, nada tenhão feito a favor do estudo e emprego de tão rico thesouro nacional, e ignoramos porque a *Gazeta Medica da Bahia*, tão notavel pelo brilhantismo e erudição com que tem sempre se occupado de assumptos tão variados, até hoje ainda não dedicou uma linha siquer para assumpto tão merecedor de chamar a attenção de seus illustres redactores !

Não achamos desculpa em não terem procurado applicar tão poderoso recurso therapeutico, e não terem dado conta dos seus resultados clinicos, nada escrevendo acerca de questão tão interessante.

Assim, ha falta completa de informações em todos os escriptos dos mais distinctos medicos bahianos ; nenhum delles diz uma palavra a respeito das aguas mineraes da Bahia ; e por isso somos levados a acreditar que as analyses e estudos citados pelo mundo official ou não existem realmente, ou são muito deficientes.

Em todo o caso, hoje que se acha a testa de nosso governo um bahiano distincto, o Sr. Barão de Cotegipe, animamo-nos a pedir-lhe deste lugar, que quando não seja senão pelo espirito de provincialismo, que tão pronunciado é em seus comprovincianos, olhe com seriedade para esses recursos naturaes da sua provincia natal, e providencie para que sejão aproveitados em beneficio da humanidade e dos habitantes dessa parte do Brazil em particular.

Depois da provincia da Bahia encontramos informações da existencia de fontes mineraes na provincia do Espirito Santo; o Dr. Sigaud, refere no seu livro, a

existencia de aguas acidulas perto da cidade da Victoria, e de outras thermaes sulphurosas, junto de Benevente.

Não ha noticia, porém, de seu emprego, nem mesmo de sua verdadeira composição chimica.

O que lemos em um trabalho sobre esta provincia, escripto pelo Sr. J. Marcellino P. de Vasconcellos, é que : « na freguezia do *Vianna*, e nas terras do *Jucutuguára*, existem aguas ferreas ; e no municipio de Benevente existe um rio denominado *Salinas*, em que se formão depositos salinos de grande extensão, de que se servem os moradores circumvisinhos para usos domesticos. »

Solicitamos informações acerca das aguas mineraes desta provincia, e até hoje esperamos resposta !

Chegamos finalmente á provincia do Rio de Janeiro e Municipio Neutro.

Sobre a analyse e composição das aguas da capital ha alguma cousa tirada da these do Sr. Dr. Miranda Castro em 1841.

Mas, senhores, estas analyses do Sr. Dr. Miranda Castro sobre as fontes ferreas da capital, além de serem ás vezes incompletas, resentem-se tambem de um outro inconveniente ; não exprimirem hoje mais a verdade para algumas dessas aguas.

As aguas ferreas da Tijuca, por exemplo, contêm menos quantidade de principios marciaes que na occasião em que o Dr. M. Castro procedeu a analyse publicada em sua these ; a explicação plausivel desse facto está nas alterações que soffreu essa fonte mineral, já de natureza geologica, já em consequencia de escavações e aterros feitos em suas circumvisinhanças.

Além desse trabalho do Sr. Dr. Miranda Castro e de uma outra these, nada mais se fez ; essas analyses não forão repetidas, e todos que tem tratado desse assumpto, limitão-se a copiar aquelle trabalho.

Em um artigo publicado em 1860, na *Revista Popular*, ainda se reproduzem esses escriptos e nenhum autor brazileiro, por ora, foi além.

O illustrado professor de chimica inorganica na

Faculdade de Medicina desta cidade, o Sr. Dr. Moraes e Valle, que em uma obra de *Chimica Medica* tão minucioso é nas analyses de aguas mineraes de differentes paizes da Europa, é muito omisso quanto a nós.

Nesse livro tão recommendavel debaixo de tantos pontos de vista, é o respeitavel mestre incompleto e deficiente acerca das nossas aguas mineraes, e é para lamentar que se limite apenas a fallar das aguas ferreas de Matta-Cavallos.

O mesmo se pode applicar ao Sr. Dr. A. Alves Ferreira, que não é brazileiro, mas que, residindo entre nós, não achou senão essas mesmas aguas para analysar e mencionar em seu volumoso tratado de *Hydrologia geral*, excellente monographia sobre estas questões.

A these do Dr. Miranda Castro nos indica as fontes da capital e de alguns pontos da provincia do Rio de Janeiro, onde existem fontes ferruginosas; passaremos a annunciai-as.

Numerosas são as fontes de aguas ferreas, todas situadas aqui no seio desta cidade.

Algumas como as do *Riachuelo*, antiga Matta-Cavallos, *Larangeiras* ou *Cosme Velho*, *Jardim Botanico*, são muito apreciadas e empregadas por medicos da capital e principalmente pelo povo.

As aguas ferruginosas de *Andarahy* descobertas em 1824 por Pedro I, hoje não são procuradas, como antigamente, em consequencia de terem perdido principios mineralizadores que continhão, devido isso ao pouco cuidado que tiverão em escavações e em outras obras praticadas em sua visinhança como vos referi ha pouco.

As analyses dos Drs. Miranda Castro e Alves Ferreira, são por assim dizer as unicas que existem sobre a composição destas aguas.

Em outros pontos da cidade taes como: *Botafogo*, rua do *Silva Manoel*, largo do *Machado*, *Rio Comprido*, etc., tambem existem ou existirão fontes desta natureza, mais ou menos frequentadas, sendo algumas publicas e outras particulares.

Pensamos, porém, que nós medicos, não temos sabido empregar e aproveitar, quanto deviamos, esses valiosos recursos therapeuticos; poucas vezes, aconselhamos aos doentes, o seu uso.

No emtanto os Drs. Miranda Castro e Sigaud fallão de vantagens de seu emprego obtidas na clinica em casos de: « anemia, cachexias, chlorose, engorgitamentos chronicos do figado, do baço, e nas convalescenças das febres intermittentes. »

Até agora não consta que existão fontes de outra natureza no Rio de Janeiro.

Vimos, porém, em uma das salas destinadas aos productos do Municipio Neutro, na ultima Exposição Nacional, garrafas de agua crystallina, tendo simples rotulo: — *Agua mineral descoberta por J. F. Oliveira Mendes;* nada pudemos obter quanto a informações de sua composição chimica ou propriedades therapeuticas.

Conseguimos da cortezia do cavalheiro encarregado de expôr esse producto, a promessa de duas garrafas para fazer-se a analyse, e uma pequena porção que deu-nos já.

Com esta quantidade insufficiente para um resultado definitivo, só podemos dizer que chegamos a conhecer que são pouco mineralizadas, tendo em dissolução saes alcalinos terrosos, como cal e magnezia, não tem cheiro, e o sabor é ligeiramente salino.

Procederemos depois a uma analyse qualitativa mais rigorosa, podendo só então affirmar os principios ahi existentes; não devemos ser precipitados e *á priori* dizer o que só pode ser concluido *a posteriori*.

Não pudemos conhecer o local em que forão descobertas, pois seu proprietario não queria divulgar esse segredo, temendo que o governo se apropriasse do terreno; estava resolvido a manter o sigillo, até obter um titulo qualquer pelo qual não pudesse ser espoliado de sua propriedade pelo governo, em favor de algum feliz protegido.

De sorte, senhores, que a desidia do nosso governo, não estudando as nossas aguas mineraes, e a falta de

uma legislação sábia e prudente nesta materia, produzem até destes effeitos.

Quanto a outros pontos do Municipio Neutro e provincia do Rio de Janeiro, nos limitaremos quasi que só apontar os lugares em que existem fontes de origem mineral.

Em Nyctheroy, no morro de *S. Lourenço*, em *S. Gonçalo*, na villa de *Iguassú*, na *Estação do Rodeio*, da estrada de ferro de Pedro II, na cidade de *Vassouras*, no *Paty do Alferes*, na *Serra dos Botaes*, na *Parahyba do Sul*, na *Serra de Sant'Anna*, em *Rezende*, e em muitas outras localidades desta provincia, tem sido descobertas fontes mais ou menos ricas de aguas marciaes; pertencem pela maior parte a propriedade particular.

E' porém vergonhoso consignar que ainda não existe dellas analyses scientificas, e portanto muito menos uma classificação propria que marcando os grupos em que devem ficar, mostre as suas propriedades therapeuticas e nos dê as suas applicações clinicas.

Contém porventura, principios arsenicaes? São carbonadas, crenatadas ou sulphatadas? Estas legitimas interrogações, que faz todo o medico consciencioso, ficão e ficarão talvez por muito tempo sem uma resposta satisfactoria.

Naturalmente devemos occupar-nos agora com as aguas mineraes da rica e importante provincia de S. Paulo. Esta heroica provincia, que tanto tem-se distinguido no desenvolvimento moral e intellectual de seus filhos, e no progresso material de suas riquezas, só por iniciativa particular e por esforços independentes do governo, tem descuidado um tanto esta parte dos seus interesses e não possue estudo e classificação das aguas mineraes que irrompem do seu solo.

Logo na barra de sua primeira cidade commercial, Santos, existe um manancial de aguas mineraes, a fonte da *Lage de Santos*.

De ha muito conhecidas e empregadas, não explicamos o porque ainda não possue analyses qualitativas e quantitativas dos principios mineralizadores que dão-lhe preciosas propriedades therapeuticas.

Em certas affecções de fundo anemico são empregadas com grande resultado, e segundo noticiou-nos o Sr. Dr. João Ribeiro de Almeida, colheu elle bom effeito de seu uso, para combater a fraqueza resultante de accessos fortes de hematuria chylosa do Brazil.

Consta-nos que é usada em certos incommodos do apparelho gastrico e das vias ourinarias; não sabemos porém o fundamento scientifico dessa indicação.

Escrevemos a um distincto clinico de Santos, o Dr. Moysés, que informou-nos saber de alguns casos de muito aproveitamento para doentes seus, dessas aguas, mas limitou-se a isso, sem nada mais adiantar-nos.

Sabemos que os Srs. Drs. Augusto Ferreira dos Santos e Theodoro Peckolt, fizerão ligeira analyse qualitativa, chegando a descobrir acido chlorhydrico livre, chlorhydrato de ferro, albumina e outros corpos.

Procedemos, de nossa parte, a uma imperfeita investigação, não tendo apparelhos apropriados, limitamo-nos a verificar a existencia do acido chlorhydrico livre, o que por si só é mais que sufficiente para tornal-a digna da mais séria attenção, como rarissima nesse sentido.

Esperamos poder opportunamente offerecer um estudo mais demorado e positivo acerca de sua composição e propriedades.

Nem o escripto do Exm. Sr. Dr. Joaquim F. de Godoy sobre a *Provincia de S. Paulo*, nem o livro official para a Exposição de Philadelphia, mencionão esta fonte.

Na base do pittoresco Monte Monserrat ao sul dessa mesma cidade, existe agua ferruginosa, cuja analyse, segundo o Dr. Sigaud, foi feita pelo pharmaceutico Antonio da Costa.

Infelizmente nem os doentes nem os clinicos a conhecem sufficientemente de modo a utilisarem-se de suas virtudes.

No municipio de Cunha, lugar conhecido pela excellencia de seu clima, o paraizo para os tuberculosos e doentes de figado, tambem se encontra algumas fontes ferreas, cuja subdivisão não está ainda determinada.

uma legislação sábia e prudente nesta materia, produzem até destes effeitos.

Quanto a outros pontos do Municipio Neutro e provincia do Rio de Janeiro, nos limitaremos quasi que só apontar os lugares em que existem fontes de origem mineral.

Em Nyctheroy, no morro de *S. Lourenço*, em *S. Gonçalo*, na villa de *Iguassú*, na *Estação do Rodeio*, da estrada de ferro de Pedro II, na cidade de *Vassouras*, no *Paty do Alferes*, na *Serra dos Botaes*, na *Parahyba do Sul*, na *Serra de Sant'Anna*, em *Rezende*, e em muitas outras localidades desta provincia, tem sido descobertas fontes mais ou menos ricas de aguas marciaes; pertencem pela maior parte a propriedade particular.

E' porém vergonhoso consignar que ainda não existe dellas analyses scientificas, e portanto muito menos uma classificação propria que marcando os grupos em que devem ficar, mostre as suas propriedades therapeuticas e nos dê as suas applicações clinicas.

Contém porventura, principios arsenicaes? São carbonadas, crenatadas ou sulphatadas? Estas legitimas interrogações, que faz todo o medico consciencioso, ficão e ficarão talvez por muito tempo sem uma resposta satisfactoria.

Naturalmente devemos occupar-nos agora com as aguas mineraes da rica e importante provincia de S. Paulo. Esta heroica provincia, que tanto tem-se distinguido no desenvolvimento moral e intellectual de seus filhos, e no progresso material de suas riquezas, só por iniciativa particular e por esforços independentes do governo, tem descuidado um tanto esta parte dos seus interesses e não possue estudo e classificação das aguas mineraes que irrompem do seu solo.

Logo na barra de sua primeira cidade commercial, Santos, existe um manancial de aguas mineraes, a fonte da *Lage de Santos*.

De ha muito conhecidas e empregadas, não explicamos o porque ainda não possue analyses qualitativas e quantitativas dos principios mineralizadores que dão-lhe preciosas propriedades therapeuticas.

Em certas affecções de fundo anemico são empregadas com grande resultado, e segundo noticiou-nos o Sr. Dr. João Ribeiro de Almeida, colheu elle bom effeito de seu uso, para combater a fraqueza resultante de accessos fortes de hematuria chylosa do Brazil.

Consta-nos que é usada em certos incommodos do apparelho gastrico e das vias ourinarias; não sabemos porém o fundamento scientifico dessa indicação.

Escrevemos a um distincto clinico de Santos, o Dr. Moysés, que informou-nos saber de alguns casos de muito aproveitamento para doentes seus, dessas aguas, mas limitou-se a isso, sem nada mais adiantar-nos.

Sabemos que os Srs. Drs. Augusto Ferreira dos Santos e Theodoro Peckolt, fizerão ligeira analyse qualitativa, chegando a descobrir acido chlorhydrico livre, chlorhydrato de ferro, albumina e outros corpos.

Procedemos, de nossa parte, a uma imperfeita investigação, não tendo apparelhos apropriados, limitamo-nos a verificar a existencia do acido chlorhydrico livre, o que por si só é mais que sufficiente para tornal-a digna da mais séria attenção, como rarissima nesse sentido.

Esperamos poder opportunamente offerecer um estudo mais demorado e positivo acerca de sua composição e propriedades.

Nem o escripto do Exm. Sr. Dr. Joaquim F. de Godoy sobre a *Provincia de S. Paulo*, nem o livro official para a Exposição de Philadelphia, mencionão esta fonte.

Na base do pittoresco Monte Monserrat ao sul dessa mesma cidade, existe agua ferruginosa, cuja analyse, segundo o Dr. Sigaud, foi feita pelo pharmaceutico Antonio da Costa.

Infelizmente nem os doentes nem os clinicos a conhecem sufficientemente de modo a utilisarem-se de suas virtudes.

No municipio de Cunha, lugar conhecido pela excellencia de seu clima, o paraizo para os tuberculosos e doentes de figado, tambem se encontra algumas fontes ferreas, cuja subdivisão não está ainda determinada.

Na cidade de Guaratinguetá, na estrada que vai para Cunha, no arrabalde da Pedreira, tambem, consta, que existem aguas ferreas, bem como no caminho que vai para a capella da Apparecida.

Uma fonte thermal sulphurosa (*), promissora de grande futuro si fôr convenientemente tratada, existe na vertente paulista da Serra de Caldas de Minas Geraes.

« Existe effectivamente em Monte Syão, diz o Dr. Luiz Barreto, na fronteira das duas provincia, mas em terreno paulista uma fonte thermal volumosa e da mesma temperatura, composição e virtude, que as do municipio de Caldas.

Esta fonte jorra a uma altura de 5.000 pés acima do nivel do mar do proprio Monte Syão para o lado que olha para a provincia de S. Paulo. »

Ultimamente annunciarão os jornaes a descoberta de uma nova fonte thermal sulphurosa nesta provincia.

Entre as cidades de Tatuhy e Itapetininga, na comarca deste nome no *Sitio do Serrito*, appareceu este rico manancial.

Proximo a esse lugar existem minas de carvão de pedra ; pertencendo essa zona a bacia carbonifera brazileira segundo a opinião de geologos autorisados como o illustre Sr. Carlos Hart.

Segundo referirão-nos, o proprietario do *Serrito*, o Sr. Valladão, já tem auferido não pequena renda dos individuos que vão em busca das virtudes dessa agua.

Já escrevemos para Sorocaba, para que enviassem informações mais minuciosas acerca da topographia em que está a fonte, a temperatura exacta della, e que mandassem-nos algumas garrafas bem acondicionadas da agua do *Serrito* para proceder a um estudo scientifico.

O futuro desta localidade e desta fonte, si fôr exacto o que dizem os jornaes, é immenso e promettedor de grandes riquezas, e desenvolvimento material

(*) Dr. Luiz Pereira Barreto.—Estudos sobre as aguas thermaes de Caldas, na provincia de Minas Geraes.—Ouro Preto.—1872.—Pag. 22.

que terá em compensação dos grandes beneficios que poderá prestar a humanidade. (*)

Confiamos no espirito de iniciativa dos illustres comprovincianos, e cremos que dentro em pouco darão o exemplo nesta materia, como em outras, do que é capaz a actividade paulista na exploração e aproveitamento de tão grande riqueza natural.

A provincia do Paraná, tão importante pela fertilidade do seu solo, e amenidade de clima, tão semelhante ao de S. Paulo, de que foi por tanto tempo parte integrante, possue abundantes fontes thermaes na comarca de *Guarapuava*, e é de crer que, a continuar a desenvolver-se na escala em que progride e a seguir o exemplo de S. Paulo, em breve possa auferir todas as vantagens dessas aguas hoje pouco conhecidas por falta de vias de communicação. (**)

A provincia de Santa Catharina contém diversas fontes thermaes conhecidas desde ha muitos annos e frequentadas já no tempo de D. João VI, que por de-

(·) Informão-nos que ha tempos descobrio-se perto de *Lençóes*, um excellente manancial de agua thermal.

Oxalá em breve possão aproveital-a os doentes, sendo melhor conhecidas suas propriedades e virtudes.

Ultimamente a *Provincia de S. Paulo*, um dos jornaes mais importantes do Brazil, publicou a seguinte noticia, que se refere á estas aguas:

« *Agua virtuosa.*—No districto da villa de Lençóes, distante 5 leguas desta freguezia, foi descoberto o anno passado, um lindo poço de agua virtuosa, e desde então tem sido ella experimentada por grande numero de pessoas, moradoras desta freguezia, villa de Lençóes, villa de Dois Corregos e S. Carlos do Pinhal, e tendo sido notavel o prodigio della, tem chamado a attenção dos povos das povoações circumvisinhas acima inscriptas, além de muitas outras, o que tem causado admiração.

Ella é approvada com especialidade para as pessoas que soffrem de rheumatismo, molestias da pelle e paralysias, como se póde attestar.

Assim, pois, faço esta publicação em beneficio da humanidade.

Freguezia das Dôres do Sapé do Jahú, Novembro de 1883,—*Theotonio Alves Negrão.* »

(··) Segundo o Dr. Ismael da Rocha, descobrio-se ultimamente uma importante fonte thermal, com a temperatura de 31.5c., nesta provincia, na margem esquerda do Xapecó, meia legua proximo de sua confluencia com o Goyo-En.—Vid. *União Medica.*—N. 11.—Novembro de 1882.—Pag. 500.

creto de 28 de Março de 1818 autorisou a edificação de um estabelecimento que beneficiasse as fontes que distão cerca de 6 leguas da cidade do Desterro, pouco adiante de *S. José*.

Existe um intitulado *Hospital das Caldas da Imperatriz*, que nada mais é que um rancho em ruinas, com poucos quartos.

Por toda mobilia possuia uma cama de páo, e um fogareiro ; ao lado está um outro rancho, coberto de sapé, habitação do chamado director do estabelecimento.

Estas informações nos forão ministradas por testemunha ocular, que ha pouco lá esteve em uso dessas aguas.

São ellas, depois de frias, boas para todos os misteres, gozando de todas as propriedades da agua potavel.

Segundo informarão-nos são fracamente ferruginosas, e marcão 37° centigrados ; são empregadas com vantagem em affecções cutaneas em começo : excellentes para combaterem bronchites, catarrhos vesicaes, e são aproveitadas para alguns doentes de rheumatismo ; produzem copiosa diaphorese e são usadas geralmente em banhos.

As fontes mais conhecidas desta provincia são as seguintes :—*Caldas de Bittencourt*, com temperatura de 35°, 5; *Caldas do Norte* do *Cubatão* com 36° ; *Caldas do Tubarão ;* e finalmente as *Caldas do Sul do Cubatão* que tem uma temperatura de 45°, segundo observações feitas.

Sempre temos denunciado a falta absoluta de estudos nesta materia ; agora devemos confessar, que consta-nos existirem alguns ensaios acerca das fontes desta provincia, mas apezar da pesquiza a que procedemos e da boa vontade nada pudemos obter.

Sabemos apenas que ha uns 30 annos atraz o Sr. Dr. Cruz Jobim procedeu a analyse dessas fontes, porém não merecem confiança as conclusões que tirou o mesmo Sr. Dr. Jobim.

Não foi possivel obter para examinar a importante

carta topographica das aguas mineraes dessa provincia traçada pelo Sr. Jeronymo F. Coelho.

Portanto neste paiz, possuir esses documentos ou nada possuir, é uma e a mesma cousa ; cremos que seria mais acertado em vez de certos trabalhos officiaes para *inglez ver*, que o governo procurasse divulgar esse e outros escriptos de igual valor.

Lamentamos profundamente, senhores, que as Caldas da provincia de Santa Catharina sejão tão pouco conhecidas no Brazil, de sorte que os nossos medicos indiquem de preferencia viagens para Europa, longas e dispendiosas, á procura de um recurso, que com pouco dinheiro e attenção do governo, se tornaria accessivel a todas as fortunas, entrando ao mesmo tempo grande parte da receita para os cofres publicos.

Logo que fossem conhecidas as commodidades que ahi existissem, uma corrente de povo se estabeleceria, levando para esses pontos a vida e o capital necessarios para a prosperidade dos estabelecimentos e compensação sobeja de qualquer gasto que fosse feito anteriormente.

Porque razão os representantes da provincia de Santa Catharina nem siquer ousão propor na Assembléa Geral medidas a esse respeito ? Deixemos a interrogação e appellemos para o futuro.

Na provincia do Rio Grande do Sul, segundo noticiarão os jornaes, descobrio se ultimamente uma fonte importante de aguas mineraes em *S. Gabriel*, hoje muito frequentada, sendo explorada pelos Srs. Constancio Sosephson e E. von Kœttertz, seus descobridores.

Vimos uma analyse, que dizem exacta, feita pelo illustre medico Dr. J. Max Happel.

Si não possuimos dados exactos para uma apreciação segura, si algumas inexactidões ahi existentes podem ser levadas em conta da typographia, comtudo julgamos dever de offerecer uma ou outra reflexão acerca da analyse do illustrado collega.

Eis o resultado publicado pelo *Commercial* do Rio Grande do Sul e transcripto pela *Reforma* desta cidade:

« Em dez garrafas de agua contendo 7.200,000 grammas achou o referido doutor:

	Gram.
Oxydo de ferro unido a $C0^2$.....	4.600
Iodo puro « « a Fe.....	0.860
Magnesia « « a $S0^3$.....	1.240
Alluminio « « $S0^3$.....	0.470
Sulphur « « a 0.....	0.740
Partes de ferro « a ?.....	0.640
Chloro (vestigios).....	
	8.550

Omittindo outras palavras dos referidos jornaes, faremos reparo quanto a dous pontos que reputamos simples lapsos typographicos: o algarismo 7.200,000 que cremos infiel, pois é exagerado para a capacidade de 10 garrafas ordinarias, e a palavra *alluminio*, que para quem tiver noção da formação chimica de saes, dirá *alumina*.

Entrando em outra ordem de considerações mais importantes, julgamos uma falta grave o não estarem determinadas as quantidades de certos corpos ahi existentes, nem o modo de combinação entre si.

Dahi resultará, principalmente para as pessoas que não forem muito lidas em Chimica, grandes enganos.

Poderão acreditar, por exemplo: que o *chloro* está livre em presença dos *ioduretos*, o que é impossivel, pois aquelle desloca sempre o *iodo* destes, e ficando esta agua sem *chloruretos alcalinos* seria uma anomalia entre as aguas ioduretadas.

Não sabemos o grão de oxydação em que se achão o *enxofre*, o *ferro*, nem a proporção do *acido carbonico* e do *oxygenio*, na combinação com o *ferro* ou *alumina*.

Dizendo o *iodo puro* unido ao *ferro*, não a determina o modo.

Até hoje só têm-se encontrado nas aguas, os *ioduretos alcalinos*, de sorte que a verificar-se agora a existencia de um *iodureto de ferro* na *Agua de S. Gabriel*, cabe ao Dr. Happel a gloria de ter revelado ao mundo uma maravilha de riqueza incalculavel.

As suas propriedades therapeuticas serão extraordinarias e aproveitaveis nas multiplas manifestações da escrophulose, nos individuos lymphaticos, e ainda em sem numero de molestias e de constituições morbidas graves.

A propria agua do *Saxon* na Suissa ficará a perder de vista comparada com esta; oxalá estudos definitivos consigão fixar a verdadeira composição chimica desta agua, e portanto nos esclarecer quanto ás suas reaes indicações therapeuticas.

Si destas rapidas palavras resultar este facto, ficará preenchida toda nossa ambição.

Considerando a quasi desconhecida região que constitue a provincia do Matto Grosso, colhemos vagas noticias de suas importantes fontes thermaes, as de *Palmeiras* e as do *Frade*.

« Suas aguas salobras e constantemente tepidas promovem copiosa transpiração. »

Por estas simples indicações vê-se os valiosos serviços que podem ellas prestar em um sem numero de molestias, e maior será o circulo dos que possão dellas utilisar-se, conhecidas que sejão as suas partes constitutivas.

Deixemos estas regiões e passemos para a provincia de Goyaz, tão desconhecida como a precedente, porém que teve a fortuna de contar outr'ora com um presidente, o Sr. senador Lopes Gama, que attendeu para essa materia.

Em 1839 o medico italiano Vicente Moretti Foggia estudou tambem differentes fontes thermaes por ordem do Sr. D. José de Assis Mascarenhas, então presidente de Goyaz.

Este medico enviou á academia de medicina do Rio de Janeiro, uma memoria sobre estas aguas thermaes e fallou preconisando as suas virtudes therapeuticas na elephantiase dos gregos, ou morphéa.

Essas aguas, segundo o Sr. Foggia, são *thermo-gazosas*, com qualidades salinas e alcalinas, nada tem de sulphurosas ou ferreas.

O principio que lhes dá, porém, as preciosas virtudes contra a lepra, segundo o medico italino, é o oxygenio que ahi existe em grande excesso.

Não inspirando confiança inteira esta analyse, em 1842, forão estas fontes examinadas pelo Dr. M. Faivre, e da noticia deste illustrado pratico colhi os dados que ora constituem base da minha exposição.

Chamão-se essas fontes *Caldas Novas*, *Caldas Velhas* e *Caldas do Pirapitinga*, e nascem proximas da serra de Caldas, rocha schistosa muito elevada na comarca de Santa Cruz, estando as primeiras na cidade deste nome.

O corrego das *Lavras*, tem cerca de 14 manan ciaes em suas margens, sendo quasi todos utilisados para banhos.

As *Caldas de Pirapitinga* convergem, e misturão suas aguas, de sorte que formão uma lagôa de 33 metros de comprimento sobre 3 a 4 de largura.

A temperatura desta lagôa é bastante elevada, attingindo em alguns pontos a 48°; a temperatura, porém de quasi todas as outras nascentes varia de 30° a 43°.

Provém de rochas quartzozas e auriferas a maior partes das fontes de *Caldas Velhas*, e estão dispostas de modo que se achão em um ribeirão.

O Dr. Faivre encontrou na analyse: « os gazes azoto, oxygenio; tres acidos chlorico, carbonico e silicico, tendo por bases ;—saes de potassa, soda, cal, magnesia e allumina.

A sua acção medicinal é nulla contra a lepra. Curão, porém, as affecções herpeticas, rheumaticas e ulceras de natureza escrophulosa. »

Devo acrescentar que nada mais existe posteriormente ao trabalho e exame do Dr. Faivre; nenhum presidente mais julgou digno de occupar-se com tão insignificante ninharia !

Taes são, senhores, os dados que vos posso fornecer acerca de nossas ricas e preciosas aguas mineraes,

tão despresadas e desconhecidas do povo e do governo brazileiro.

Vistes que sempre que tinha de referir-me a estas questões, Jeremias obrigado, não podia calar as minhas lamentações sobre o estado deploravel em que ellas jazem.

Assignalava ao mesmo tempo um facto curioso e digno de reflexão, qual o seguinte; todos os estudos feitos sobre essas fontes são anteriores a 1850 ; posteriormente só existem os de Caxambú e outras de Minas, depois do incommodo de algum membro do governo e da visita a esses lugares da familia imperial e sua comitiva.

Sobre as fontes desta ultima provincia fallarei na proxima conferencia, e ahi me estenderei sobre suas riquezas, me occupando com a analyse dos relatorios existentes sobre ellas; por agora não quero abusar mais da benevolencia de tão conspicuo auditorio.

Senhores, terminarei pedindo que cada um se esforce na esphera de sua influencia para que se combata a inercia e desappareça a ignorancia que existe sobre as nossas aguas mineraes, que em futuro proximo em vez das palavras *abandono* e *indifferença*, que ora devem de se inscrever sobre cada uma destas fontes mineraes, possamos gravar nas fachadas de importantes estabelecimentos thermaes :—*Prosperidade* e *Progresso*.

Taes são os votos sinceros do obscuro orador que tem muita confiança no espirito poderoso da iniciativa individual, talvez o unico capaz de dotar o Brazil com todas as vantagens desta ordem de riqueza notavel.

III

(Conferencia feita a 13 de Fevereiro de 1876 pelo Dr. A. C. de Miranda Azevedo.)

Minhas senhoras e meus senhores.

De todas as regiões do Brazil, a que mais notavel se apresenta, pelas innumeras riquezas mineraes que encerra em seu seio, é incontestavelmente a patria de Tira-Dentes, o immortal proto-martyr da Republica e Independencia brazileira.

E' ainda um mundo desconhecido que se offerece, e espera as investigações dos sabios; e si a parte, que póde despertar maior interesse, pelo lucro immediato que promette a seu explorador é ainda tão pouco sabida, não podemos admirar que o que se refere antes as vantagens humanitarias, não esteja em melhores condições, tendo preoccupado a attenção dos nossos homens do governo ou excitado a curiosidade de nossos capitalistas.

Mais de uma vez, nas conferencias anteriores, assignalamos á vossa illustrada attenção, o descuido em que jazem todas as nossas fontes mineraes. Não repetiremos hoje diversas considerações que então submettemos ao publico, nem vos fatigaremos repetindo demonstrações em favor das vantagens que o paiz e todos, auferirião dos melhoramentos empregados em favor desse interessante ramo de riqueza nacional.

E' nosso intento hoje, occuparmo-nos com as aguas de *Caxambú*, *Lambary*, *Caldas* e outras, dando noticia

das analyses scientificas existentes a respeito dellas; depois faremos algumas considerações sobre esses estudos e indicaremos os casos pathologicos que aproveitão de seu uso.

De todas as nossas fontes mineraes são estas as unicas que possuem analyses com cunho verdadeiramente scientifico, embora os relatorios dos illustres especialistas contenhão algumas omissões dignas de reparo.

Estão todas estas aguas situadas ao sul da provincia de Minas, e comprehendidas além da serra da Mantiqueira, nos valles dos rios Verde, Sapucahy, Pardo e seus affluentes, offerecendo mais ou menos identidade de caracter geologico e semelhança de clima.

Esta parte da provincia de Minas, pertence toda ao que se chama região dos *campos*, com vegetação caracteristica, de aspecto tão peculiar, que impressiona a qualquer viajante que percorre pela primeira vez estas paragens.

Ao mesmo tempo surgem de espaço a espaço lindas mattas virgens, em que a mais luxuriante vegetação tropical se ostenta com toda a pompa, o que acontece quasi sempre que ha algum curso d'agua. Mais adiante encontra-se capoeiras, mais ou menos cerradas, em que abundão as *myrtaceas*, *rutaceas*, *malvaceas* e tantas outras familias interessantes da Botanica Brazileira.

O sabio naturalista Lund, e o distincto viajante e botanico francez, St. Hilaire, consagrarão estudo especial e observações interessantes sobre a historia da vegetação dos *campos*.

E' toda a zona montuosa, accidentada e cortada por numerosos cursos d'agua, mais ou menos importantes. O clima é excellente e temperado; offerecendo bem distinctas as duas estações, a *secca* e a *das aguas*. A primeira começa geralmente em fins de Abril e estende-se até meiados de Outubro, e a segunda comprehende os outros mezes.

Por muitos lugares a geada faz-se sentir, attingindo o thermometro até 3° e 4° abaixo de zero; e no

verão marcando até 27° e 29°, durante o dia, mas proporcionando sempre noites frescas e agradaveis.

Esta importante região só espera, para ter todo o desenvolvimento de que é merecedora, a immigração laboriosa e independente, que povoando-a explore os thezouros que possue, quer na agricultura, quer na industria pastoril, ou qualquer outro ramo de actividade humana.

E' mais um dos eloquentes exemplos do pernicioso systema de centralisação, que suffoca qualquer energia popular que tente viver livre do influxo official.

Estamos certos, que si fosse já uma realidade, a formação de uma nova provincia, composta desta parte do sul de Minas, de accordo com varios projectos existentes (*) ou mesmo si estivesse toda ou parte reunida a S. Paulo, conforme a vontade de muitos povos alli habitantes, outro seria o aspecto que notariamos ao percorrer essas terras.

Deixemos, porém, estas considerações e vamos tratar em primeiro lugar das aguas de *Caxambú*.

Transposta a serra da Mantiqueira, que serve de limite natural e politico, entre as provincias de Minas e suas limitrophes, Rio de Janeiro e S. Paulo, o viajante que se interna por esta zona, depara primeiro com a estação d'aguas de *Caxambú*.

Vejamos o historico da descoberta destas aguas, conforme nos refere a tradição popular.

O unico escripto que ha a este respeito é um pequeno opusculo (**) do Sr. coronel Fulgencio de Castro, publicado ha cerca de tres annos.

Eis o que escreve elle:

« Segundo a tradição corroborada pelo testemu-

(*) O primeiro projecto nesse sentido foi apresentado pelo Dr. Francisco Octaviano, a 3 de Agosto de 1854, o segundo pelo Dr. Evaristo Ferreira da Veiga, a 3 de Agosto de 1862 e o terceiro a 11 de Julho de 1868, pelo Dr. Americo Lobo.

(**) Guia para uma viagem ás aguas medicinaes de Caxambú, no municipio da cidade de Baependy, provincia de Minas Geraes, acompanhado de uma breve noticia sobre a povoação, etc., pelo coronel Fulgencio de Castro—1873.

nho de anciões respeitaveis, moradores em Baependy e Caxambú, data de 1814 a descoberta destas aguas por dois campeiros da antiga fazenda de D. Luiza Francisca de Sampaio. Andando em busca de alguns animaes fugidos da fazenda, os referidos campeiros forão ter casualmente ao lugar onde existem hoje as fontes mineraes, e que então era um vasto e perigoso tremedal litteralmente coberto de matta virgem. Convencidos da impossibilidade de penetrarem mais avante no matto, os dois campeiros retrocederão do ponto a que havião conseguido chegar, com trabalho inaudito e até com perigo de vida; e foi então que em sua passagem notarão que na fralda da montanha, hoje denominada *Morro de Caxambú*, brotava uma pequena fonte, a qual na phrase dos mesmos *fervia*. Admirados de semelhante prodigio e ao mesmo tempo movidos de curiosidade, provarão a agua, cujo sabor lhes pareceu *horrivel*.

De volta á fazenda referirão o facto a sua senhora, em presença de um naturalista estrangeiro que alii se achava hospedado, o qual, tendo-se feito conduzir ao lugar, onde examinou a agua, declarou á proprietaria da fazenda que aquella fonte era uma preciosidade inestimavel, por ser agua ferrea de exceliente qualidade, a que manava, e como tal remedio poderosissimo contra a opilação e outras enfermidades. »

Pensão outros, porém, que desde o seculo passado, havia noção desta agua *santa*, existente nas terras da fazenda denominada *Caxambú*, que pertencia ao sargento-mór Antonio de Castro.

E' porém, facto averiguado que só depois de 1843, principiou sua fama a espalhar-se e a ser frequentada por doentes de diversas partes.

Duvidas existem sobre qual o viajante que primeiro examinou essas fontes. Si foi pelo anno de 1814, não ha razão para hesitar-se, em dar a autoria desse reconhecimento a Eschwege ou Langsdorff, bem que nenhum delles fação menção em suas obras dessa descoberta.

Attribuem alguns, porém, a St. Hilaire, a Spix,

Martius, Maximiliano, Sellow, Pohl e a outros, essa primeira analyse, e o povo acredita que foi o sabio Lund que prestou esse serviço á humanidade. Nenhum dos autores referidos, porém, dá-nos descripção das fontes de Caxambú, de sorte que é um ponto obscuro nesta historia.

O illustrado clinico de Baependy, e um dos mais distinctos cirurgiões do sul de Minas, o Sr. Dr. Manoel Joaquim Pereira de Magalhães, em um artigo publicado ha pouco no *Amor ao Progresso*, jornal de Baependy, escreve o seguinte:

« Alguns dias depois do exame feito pelo referido viajante, que tambem era naturalista, apresentou-se-lhe um individuo soffrendo de uma hepatite e já com hydropesia consecutiva, pedindo que o curasse.

— « *Não é preciso ir á botica*, respondeu, *faça uso da agua santa que o curará.* »

Obedeceu o doente, alcançando o mais feliz resultado. Foi esta a primeira cura obtida com o uso das aguas de Caxambú, de que temos conhecimento. Quem era esse sabio, é um dos pontos que mais duvidas offerece.

Dizem uns que era o Dr. Lund (fallecido o anno passado) outros querem que fossse o conhecido viajante St. Hilaire, e ainda outros sustentão, e estes em maior numero, que fosse o Dr. Carlos Fred. von Martius, á quem deve o Brazil o mais completo trabalho sobre a sua opulenta Flora.

Cremos poder se presumir que fosse o Sr. de Martius, o naturalista em questão, pois tendo já passado por nossas mãos um calculo da elevação do pico dos Marins, que dista de Caxambú 10 a 12 leguas, feito por aquelle illustre sabio, é provavel que por aqui passasse.

Quem quer que seja esse personagem e qual delles fosse o sabio, o certo é que depois daquella celebre cura, os habitantes de Baependy notavão alguma semelhança entre estas aguas e as do Lambary, proximas á cidade da Campanha, e começarão a usar dellas como um meio de activar a digestão e tambem nos casos de

affecções urinarias, visto que a experiencia havia demonstrado serem bastante diureticas.

Conhecemos uma nossa parente que em 1827 as tomava para alliviar as dores que lhe causava a presença de calculos vesicaes. E na verdade ficava ella alliviada depois de ter lançado abundantes calculos, que tivemos occasião de observar. »

Aproveitamos a occasião para publicamente agradecer ao distincto amigo e collega, o Dr. Cornelio Pereira de Magalhães, a remessa desse periodico, que nos proporcionou ensejo de conhecer esse artigo de seu illustre pai. Continuando com o historico diremos, essa fonte então descoberta, é a que hoje tem o nome de *gazoza* ou *D. Pedro*, a menos mineralisada de todas.

Em 1843 o Sr. Antonio de Oliveira Arruda, fazendeiro na Barra Mansa, voltando com sua familia das aguas do Lambary, que usárão sem resultado, passou por Baependy, e tomou das *aguas santas de Caxambú*.

Tal foi o proveito que colheu, e tão grato ficou a essas aguas, que promoveu uma subscripção entre seus amigos, e alcançando a quantia de 90$000, entregou-a ao Sr. João Constantino Pereira Guimarães, para beneficiar o lugar.

Com tão insignificante quantia, claro está, que não poderião durar muito os trabalhos feitos em prol da fonte. Vierão porém outros e auxiliarão os serviços de roçadas, abertura de algumas valletas, e construcção de um rancho, onde se abrigou o distincto estadista Marquez de Paraná, que procurou o lenitivo de seus soffrimentos ahi.

Em 1844 o Sr. Felicio Germano de Oliveira Mafra, que tanto auxiliára os primeiros trabalhos do Sr. João Constantino, passou para a margem esquerda do ribeirão Bengo; ouvio ruidos surdos, e julgando encontrar alguma féra, chamou em seu auxilio os trabalhadores, que estavão proximos, e correndo todos para o sitio, donde partia o rumor, encontrarão, uma fonte que *fervia* com muita força, e tinha volume d'agua respeitavel, é a actual fonte *Isabel*.

ARQUIVO PÚBLICO MINEIRO

Em 1846 o immortal Dr. Francisco de Paula Candido, foi o primeiro que procedeu a uma analyse destas aguas; infelizmente não pudemos conseguir saber, onde existem os dados achados por tão proficiente physico.

Em 1848, o baependyano Dr. Manoel Joaquim, comprehendendo as grandes vantagens, que todos poderião auferir do melhor estado das aguas de Caxambú, conseguio da camara municipal de Baependy, a somma de 300$000, a fim de abrir vallas, esgotos e proceder a outros melhoramentos no lugar.

Por essa occasião descobrio-se outras fontes, e começou a espalhar-se a fama da virtude destas aguas. De S. Paulo, do interior de Minas, do Rio de Janeiro, e outras localidades, affluio gente em busca de saude e de allivio a seus soffrimentos.

Os morpheticos, correrão para esta localidade, que não podia infelizmente minorar-lhe o mal, e foi necessario que a municipalidade de Baependy, fizesse afastal-os destas paragens, para não aterrorisar os peregrinos que de longes terras procuravão ahi a saude.

Até 1864 nada mais fizerão os governos em favor de Caxambú.

Estando o vice-presidente Dr. Fidelis de Andrade Botelho, em exercicio, attendeu ás reclamações da camara municipal de Baependy, e destinou de accordo com a assembléa provincial a quantia de 4:000$000 para desapropriação dos terrenos, onde existião as fontes, afim de que se fundasse ahi uma povoação.

Ao illustre republicano Dr. Joaquim Saldanha Marinho, que deixou seu nome ligado a uma das mais activas e honestas, das presidencias mineiras, devemos porém os trabalhos mais regulares em Caxambú.

Foi durante seu periodo presidencial de 18 de Dezembro de 1865 a Outubro de 1867, que forão desapropriados os terrenos de Caxambú, e divididos em lotes para serem aforados; fizerão-se nessa epocha alguns trabalhos de disseccamento da vargem, e limpeza do ribeirão Bengo, que atravessa o arraial.

O mesmo Sr. Dr. Manoel Joaquim, a quem nos temos referido diversas vezes, com louvavel patriotismo e esclarecido bom senso, apresentou um projecto a assembléa provincial, para obter o dinheiro necessario, para beneficiar e aproveitar, de um modo intelligente e scientifico, aquellas aguas quasi abandonadas; de facto foi votada a lei que autorisava essas despezas.

O illustre democrata Dr. José Machado da Costa e Souza, digno continuador das ideias progressistas e da administração esclarecida do venerando Dr. Saldanha Marinho, fez executar aquella patriotica lei da Assembléa provincial.

O engenheiro Dr. Julio Augusto Horta Barboza, continuou por ordem do Dr. J. M. Costa e Souza os trabalhos que encetára por determinação do Dr. Saldanha Marinho.

Abrio diversas vallas para *drainagem*, encerrou em poços as 6 fontes conhecidas, e construio um *chalet* para banhos, e pulverisação, de accordo com a lei votada.

Estava quasi a concluir os seus trabalhos, quando a mudança de situação politica, levou á presidencia de Minas o Dr. Andrade Figueira, um dos homens publicos mais retrogrados e emperrados, que parece marco de pedra, para obstar qualquer ideia de progresso ou de civilisação.

Animado por um espirito de reacção contra tudo que tinhão feito seus antecessores, guiado por exagerada paixão politica, que desejava desfazer tudo que seus adversarios tinhão emprehendido, o Dr. Andrade Figueira, sob o pretexto de que esse serviço pertencia á municipalidade, mandou parar immediatamente os trabalhos do Dr. Horta Barboza.

Sendo tudo entregue a camara municipal de Baependy, esta sem recursos pecuniarios, nada mais pôde fazer, e nem siquer conseguio conservar o *chalet* que estava por assim dizer concluido, só a espera dos apparelhos de pulverisação e outros pequenos accessorios.

O resultado facil de prever, não se fez esperar e ahi está attestando o tino administrativo e economico, do Dr. Andrade Figueira, nas ruinas que offerece ao publico, de um edificio que nunca prestou serviço.

Passarei diaante, e si toquei neste topico, foi para ser historiador exacto.

Eis o que escrevem os Srs. Drs. Ezequiel Correia dos Santos, Agostinho José de Souza Lima e José Borges Ribeiro da Costa, em commissão nomeada pelo Sr. conselheiro João Alfredo, então ministro do Imperio, a quem cabe a gloria de ter ordenado este trabalho, em 1874.

Assim conseguio elle em pouco tempo destruir a somma de muitos annos de serviço, de luta, que outros varões benemeritos tinhão empregado em favor de Caxambú. E' uma triste gloria; igual a de Erasistrato, essa do Sr. Dr. Andrade Figueira.

Passarei a descrever o estado actual dos poços de Caxambù, e estudarei as analyses feitas adduzindo algumas reflexões a respeito.

E' um valle pequeno e pittoresco, cerca de 900 metros acima do nivel do mar, o sitio em que está a freguezia de Caxambú, cortado pelo Bengo, que vai lançar-se dahi a 3 kilometros no rio Baependy.

Terá uma população effectiva de 200 a 300 habitantes, com umas 130 casas, que permanecem quasi sempre deshabitadas, mas que regorgitão de povo na estação das *aguas*.

Quem penetra em Caxambú pela estrada que vem da estação da Soledade, da ferro-via Rio Verde, ou Minas e Rio, depois de passar sob um caminho sombreado de arvoredos, que faz parte do chamado passeio do *Bosque*, divisa logo a praça dos *Poços*, bella varzea quadrangular cortada pelo Bengo.

Foi ahi um brejo, mas o benemerito Dr. Caetano Furquim muito contribuio para seu aterro, e para canalisação do rio Bengo.

Está rodeado de collinas, entre as quaes avulta o *Morro de Caxambú*, enorme massa de ferro, que domina toda a povoação e constitue um dos passeios favoritos dos *aquaticos*, ultima prova que lhes attesta o restabelecimento da saude.

Nessa planicie estão dispostas as diversas fontes, a começar pela *gazosa* ou *D. Pedro*, que fica logo na

entrada; por ella principiaremos a analyse destas aguas, tomando por guia os Relatorios da commissão de 1873.

Até essa epocha nada se tinha feito, além do que vos referimos; apenas em 1868, por ocasião da estada da Princeza Imperial e seu esposo ahi, um medico da comitiva tentou classificar essas aguas. Sem habilitações scientificas para fazel-o, nada adiantou, além do que o proprio povo sabia, e os nomes tirados da familia imperial, com que presenteou a cada uma das fontes, attribuindo, por sua alta recreação, propriedades e virtudes a seu talante.

Relevem-nos a franqueza com que pronunciamonos a respeito; mas sempre tivemos o habito de só render culto ao talento e á virtude, e não deixar impune o charlatanismo e a ignorancia, estivesse ou não apoiada nas lentejoulas officiaes.

Passaremos adiante, e si tocamos neste topico, foi para ser historiador exacto.

Eis o que escrevem os Srs. Drs. Ezequiel Correia dos Santos, Agostinho José de Souza Lima e José Borges Ribeiro da Costa, em commissão nomeada pelo Sr. conselheiro João Alfredo, então ministro do Imperio, a quem cabe a gloria de ter ordenado este trabalho, em 1874.

« Agua da fonte D. Pedro.—Esta fonte é abrigada por uma pequena casa com paredes de tijolos, caiada por dentro, apresentando 4 metros de cumprimento e 2,^{m}60 de largura, coberta de telha. A agua que nesta fonte é muito abundante e effervescente, brota por um largo conducto quadrangular de tijollos; sua superficie livre fica a 40 ou 50 centimetros abaixo do nivel da terra. E' ahi que se acha a bomba, (*) que conduz á casa de banhos.

Caractéres physicos.—E' limpida, transparente, incolor, inodora, de sabor acidulo picante. Temperatura de 23°, marcando o ambiente 24°. Densidade

(*) Não existe mais tal bomba, nem se utilisou nunca a casa de banhos.

1,0010 sob a temperatura de 23°,5, e pressão de 690mm. Envermelhece o papel de turnesol, e não altera o de acetato de chumbo Conserva-se limpida pelo repouso e póde ser transportada ao longe.

Analyse qualitativa.—Precipitou pela agua de cal e de baryta e pelo acetato de chumbo em branco. Turvou ligeiramente pelo oxalato de ammonia e pelo nitrato de prata. Daqui se vê que a agua D. Pedro é a menos mineralisada de todas as seis, e isto justifica o uso que se faz desta agua no Caxambú, onde ella serve de bebida ordinaria, e é empregada em banhos e usos culinarios.

Analyse quantitativa.—A agua *D. Pedro* forneceu, por litro 0,grm2650 de residuo fixo composto de:

	Gram
Acido sulphurico.....	0,0021
« silicico.....	0,0250
« carbonico.....	0,0860
Potassa.....	0,0249
Soda.....	0,0292
Cal.....	0,0560
Magnesia.....	0,0091
Chloro.....	0,0009
Materia organica e perda.....	0,0318
Oxydo de ferro (vestigios).....	
Alumina («).....	
	0,2650
Acido carbonico total.....	1.6565
Acido carbonico combinado (Bi-carbonatos).....	0,1720
Acido carbonico livre.....	1,4845 »

Pouco ha observado e nada escripto sobre o emprego therapeutico desta e de outras fontes. Os *aquaticos*, assim são chamados os individuos que vão a Caxambú fazer uso das aguas, recorrem a esta fonte para os casos de dyspepsias e incommodos intestinaes. E' de boa pratica, e nós aconselhariamos a todos que fossem procurar o recurso therapeutico das aguas, que começassem a usal-as por esta fonte, e só passada a primeira semana, fossem tomando maior porção e usassem de outras fontes.

A vista porém do doente, e o exame do medico, podem só aconselhar com acerto o melhor methodo a seguir.

Logo depois da fonte *gazosa* ou *D. Pedro*, fica a FONTE D. THEREZA.

« Esta fonte fica debaixo de um pequeno tecto de zinco, de extrema simplicidade, sustentado por quatro esteios, medindo um espaço de 1 1/2 metro quadrado. Sua agua sobe por um conducto estreito quadrangular, de tijolos, e apresenta a sua superficie livre quasi ao nivel do chão.

Caractéres physicos.—Esta agua não é tão limpida como a das outras fontes; apresenta em suspensão flócos de uma substancia escura avermelhada, constituida quasi exclusivamente por peroxydo de ferro, segundo revelou a analyse; é, porém, inodora, incolor, de sabor tambem picante e acidulo, e fortemente effervescente; de reacção francamente acida ao turnesol e nulla ao acetato de chumbo. Temperatura de 23°, marcando o ambiente 24°. Densidade de 1,0009 sob a temperatura de 24°,5 e pressão de 690mm. Pelo repouso deposita flócos avermelhados de peroxydo de ferro.

Analyse qualitativa.—Esta agua, comquanto muito proxima da da fonte *D. Pedro*, comtudo apresentou differenças notaveis. Precipitou logo e muito pela agua de cal e de baryta, pelo acetato de chumbo, pelo oxalato de ammonia, pelo nitrato de prata; turvou-se pelo phosphato de soda, pelo phosphato de soda ammoniacal; dando no fim de algum tempo um precipitado pulverulento no primeiro caso e floconoso no segundo; turvou tambem pelo sulphato de cobre e pelo acido oxalico, mas só depois de muito repouso. Pelo sulphydrato de ammonia tomou uma côr verde garrafa e pelo tannino uma côr violacea.

Analyse quantitativa.—A agua *D. Thereza*, fornece por litro, 0,grm6770 de residuo fixo, composto de;

1,0010 sob a temperatura de 23°,5, e pressão de 690mm. Envermelhece o papel de turnesol, e não altera o de acetato de chumbo Conserva-se limpida pelo repouso e póde ser transportada ao longe.

Analyse qualitativa.—Precipitou pela agua de cal e de baryta e pelo acetato de chumbo em branco. Turvou ligeiramente pelo oxalato de ammonia e pelo nitrato de prata. Daqui se vê que a agua D. Pedro é a menos mineralisada de todas as seis, e isto justifica o uso que se faz desta agua no Caxambú, onde ella serve de bebida ordinaria, e é empregada em banhos e usos culinarios.

Analyse quantitativa.—A agua *D. Pedro* forneceu, por litro 0,grm2650 de residuo fixo composto de:

	Gram
Acido sulphurico	0,0021
« silicico	0,0250
« carbonico	0,0860
Potassa	0,0249
Soda	0,0292
Cal	0,0560
Magnesia	0,0091
Chloro	0,0009
Materia organica e perda	0,0318
Oxydo de ferro (vestigios)	
Alumina («)	
	0,2650
Acido carbonico total	1.6565
Acido carbonico combinado (Bi-carbonatos)	0,1720
Acido carbonico livre	1,4845 »

Pouco ha observado e nada escripto sobre o emprego therapeutico desta e de outras fontes. Os *aquaticos*, assim são chamados os individuos que vão a Caxambú fazer uso das aguas, recorrem a esta fonte para os casos de dyspepsias e incommodos intestinaes. E' de de boa pratica, e nós aconselhariamos a todos que fossem procurar o recurso therapeutico das aguas, que começassem a usal-as por esta fonte, e só passada a primeira semana, fossem tomando maior porção e usassem de outras fontes.

A vista porém do doente, e o exame do medico, podem só aconselhar com acerto o melhor methodo a seguir.

Logo depois da fonte *gazosa* ou *D. Pedro*, fica a FONTE D. THEREZA.

« Esta fonte fica debaixo de um pequeno tecto de zinco, de extrema simplicidade, sustentado por quatro esteios, medindo um espaço de 1 1/2 metro quadrado. Sua agua sobe por um conducto estreito quadrangular, de tijolos, e apresenta a sua superficie livre quasi ao nivel do chão.

Caractéres physicos.—Esta agua não é tão limpida como a das outras fontes; apresenta em suspensão flócos de uma substancia escura avermelhada, constituida quasi exclusivamente por peroxydo de ferro, segundo revelou a analyse; é, porém, inodora, incolor, de sabor tambem picante e acidulo, e fortemente effervescente; de reacção francamente acida ao turnesol e nulla ao acetato de chumbo. Temperatura de 23°, marcando o ambiente 24°. Densidade de 1,0009 sob a temperatura de 24°,5 e pressão de 690mm. Pelo repouso deposita flócos avermelhados de peroxydo de ferro.

Analyse qualitativa.—Esta agua, comquanto muito proxima da da fonte *D. Pedro*, comtudo apresentou differenças notaveis. Precipitou logo e muito pela agua de cal e de baryta, pelo acetato de chumbo, pelo oxalato de ammonia, pelo nitrato de prata; turvou-se pelo phosphato de soda, pelo phosphato de soda ammoniacal; dando no fim de algum tempo um precipitado pulverulento no primeiro caso e floconoso no segundo; turvou tambem pelo sulphato de cobre e pelo acido oxalico, mas só depois de muito repouso. Pelo sulphydrato de ammonia tomou uma côr verde garrafa e pelo tannino uma côr violacea.

Analyse quantitativa.—A agua *D. Thereza*, fornece por litro, 0,grm6770 de residuo fixo, composto de;

	Gram.
Acido sulphurico	0,0025
Acido silicico	0,0340
Acido carbonico	0,2346
Sesquioxydo de ferro	0,0420
Potassa	0,0324
Soda	0,0955
Cal	0,1584
Magnesia	0,0256
Chloro	0,0009
Materia organica e perda	0,0511
Alumina (vestigios)	
	0,0670
Acido carbonico total	2,0222
Acido carbonico combinado (Bi-carbonatos	0,5154
Acido carbonico livre	1,5068 »

Procurão especialmente esta fonte as senhoras, e dizem que é muito proveitosa, na leucorrhéa, engorgitamentos do figado e baço, nas dysmenhorréas, nas metrorrhagias e outras affecções de fundo chloro-anemico.

Contão tambem que as senhoras que desejão as glorias da maternidade, não recorrem em vão a esta agua.

E' de lamentar que os clinicos das proximidades não tenhão ainda organisado uma estatistica scientifica, e possão esclarecer estas e outras questões, para melhor conhecermos as indicações therapeuticas particulares de cada uma das fontes.

Seguindo sempre a ordem de collocação dos poços, estudaremos agora, aquella que é mais frequentada e á qual se attribue mais virtudes: a *fonte sulphurosa*.

« AGUA DA FONTE DUQUE DE SAXE.—Esta fonte é abrigada por um grosseiro *chalet*, fechado apenas por uma grade tosca de madeira; a agua chega por um canal de tijolos á superficie livre, que fica pouco mais de 1 metro abaixo do nivel do solo; daqui resulta que nas occasiões de grandes chuvas as aguas destas penetrão pelo proprio esvasiador (vulgo ladrão), e vão-se misturar com a da fonte, inutilisando-a durante um ou mais dias. Debaixo deste ponto de vista é esta a fonte menos protegida.

Sobre a superficie de marmore adjacente á abertura desta fonte, e sobre o obturador de madeira que a fecha, encontra-se uma camada amarellada em uns pontos e esverdeada em outros, camada que, pela sua côr, se acreditava ser constituida por um deposito de enxofre; bem examinado, porém, se verificou ser formado por uma materia organica ou antes organisada, representando uma vegetação que constitue o limo. Esta circumstancia, reunida ao cheiro e ao sabor da agua em questão, mereceu-lhe a reputação de agua sulphurosa. »

Passa depois o relatorio a referir os processos que empregou para resolver esse problema, concluindo contra a classificação de agua sulphurosa dada á esta fonte; adiante examinaremos este assumpto, no qual nos separamos completamente da respeitavel commissão.

« *Caractéres physicos.*—E' limpida, transparente, de sabor picante, acidulo, levemente hepatico, cheiro pouco pronunciado de ovos podres, que desapparece momentos depois que a agua é retirada da fonte, mesmo sendo logo engarrafada. Sua temperatura é de 21°, marcando a do ambiente 26°. A densidade determinada a 25°,5 e sob a pressão de 689^{mm} é de 1,0009. Envermelhece o papel de turnesol. Conserva-se sem alteração e póde ser transportada ao longe.

Analyse qualitativa.—Precipitou abundantemente pela agua de cal e de baryta em excesso, e pelo acetato de chumbo em branco; precipitou tambem, porém menos, pelo sulphato de cobre e pelo oxalato de ammonia, turvou-se pelo acido oxalico no fim de algum tempo ou aquecendo-se pelo carbonato de soda, phosphato de soda, dito de soda e ammonia; turvou mui ligeiramente pelo nitrato de prata; pelo chlorureto de

baryo turvou-se tambem e precipitou abundantemente sendo aquecido; o precipitado dissolveu-se com effervescencia no acido azotico; escureceu apenas tomando uma côr verde garrafa pelo sulphydrato de ammonia. O papel de acetato plumbico, mantido em suspensão na face inferior do disco de madeira que serve de tampa á fonte, por tanto mergulhado nos gazes, que se desprendem d'agua, escureceu mui levemente nos bordos.

Analyse quantitativa.— A agua *Duque de Saxe* forneceu por litro, 0,gr^rm^4780 de residuo fixo, composto de:

	Gram.
Acido sulphurico.....	0,0007
Acido silicico.....	0,0270
Acido carbonico.....	0,1614
Potassa	0,0412
Soda.....	0,0451
Cal.....	0,1153
Magnesia.....	0,0183
Chloro.....	0,0007
Materia organica e perda.....	0,0683
Oxydo de ferro (vestigios).....	
Alumina («).....	
Acido sulphydrico (vestigios).....	
	0,4780
Acido carbonico total.....	1,7130
Acido carbonico combinado (Bi-carbonatos).....	0,3228
Acido carbonico livre.....	1,3902 »

De todas as fontes é esta a mais frequentada, e correm os doentes de affecções muito diversas em procura dos beneficios que ella proporciona.

Os individuos atacados de molestias herpeticas, engorgitamentos de figado, inflammações chronicas do utero e ovarios, de colicas hepaticas, de diabetes, dyspepsias gastralgicas, catarrho vesical, e muitas outras enfermidades, tem sahido uns completamente

curados, outros muito melhorados, e todos alliviados, com o uso das aguas sulphurosas de Caxambú.

Um pouco mais afastada destas fontes, está a chamada *magneziana*.

« AGUA DA FONTE D. LEOPOLDINA.—Esta fonte fica mais retirada das outras, a 89 metros da fonte *Duque de Saxe*. Está abrigada por um tosco e pequeno *chalet*, de 2 metros quadrados, formando um telheiro assentado sobre quatro esteios com uma grade de páo ao redor. A superficie livre da agua fica a 40 centimetros abaixo do nivel do solo.

Caractéres physicos.—E' limpida, transparente, incolor, inodora, de sabor picante acidulo. Envermelhece o papel do turnesol e não altera o de acetato de chumbo. A temperatura é de 22°, quando o ambiente marcava 25°. Densidade 1,0014 sob a temperatura de 20° e pressão de 690^mm^.

Desprendimento gazoso, continuado mas lento, fraca effervescencia. Esta agua conserva-se limpida, mesmo com o repouso, e póde ser transportada para longe.

Analyse qualitativa.—Esta agua precipita pela agua de cal e de baryta, e pelo acetato de chumbo em branco. Precipita tambem, porém menos, pelo oxalato de ammonia e pelo sulphato de cobre aquecendo-se, pelo phosphato de soda e pelo de soda ammoniacal; turvou-se ainda, porém mui ligeiramente, pela potassa em excesso, pelo nitrato de prata neutro e acidulado, e pelo chlorureto de baryo; com o sulphydrato de ammonia apenas tomou uma côr levemente esverdeada.

Analyse quantitativa.—A agua *Leopoldina*, forneceu por litro, 0,gr^rm^2680 de residuo fixo, composto de:

	Gram.
Acido sulphurico.....	0,0007
Acido silicico.....	0,0310
Acido carbonico:..	0,0864
Potassa.....	0,0225
Soda.....	0,0270
Cal.....	0,0560

	Gram.
Magnezia	0,0120
Chloro	0,0034
Materia organica e perda	0,0290
Oxydo de ferro (vestigios)	
Alumina (»)	
	0,2680
Acido carbonico total	1,6220
Acido carbonico combinado (Bi-carbonatos)	0,1728
Acido carbonico livre	1,4492 »

E' considerada purgativa a agua desta fonte, e bem que contenha fraca proporção de magnezia, tem-se observado frequentemente este effeito. E' geralmente usada nos incommodos chronicos de intestinos, molestias de figado e dyspepsias flatulentas, com vantagem.

Agora temos que nos occupar com as fontes *ferreas* ou *ferrea-gazosas*, que ficão do outro lado do ribeirão *Bengo*; e proximas umas das outras.

« AGUA DA FONTE CONDE D'EU.--Esta fonte, de fórma circular, tem 2 metros de diametro, e está abrigada em uma casinhola do feitio de um kiosque fechado com paredes de tijolos, tendo uma abertura de entrada.

A sua agua é abundante, muito effervescente; sua superficie livre fica quasi ao nivel do chão e sobe por um tubo cylindrico, estreito, feito de tijolos. Dista apenas 10 a 11 metros da fonte *D. Isabel*.

Caractéres physicos.—A agua desta fonte é limpida ás vezes, outras apresenta flócos em suspensão; é inodora, incolor, de sabor acidulo picante, além disso estyptico, semelhante ao da tinta preta de escrever. Pelo repouso deixa depositar flócos avermelhados, que são constituidos por oxydo de ferro. O desprendimento gazoso ou effervescencia é bastante pronunciado. A reacção ao turnesol é fracamente acida e ao papel de acetato de chumbo nulla. Temperatura

de 22°, marcando o ambiente 24°. Densidade de 1,0018 sobre temperatura de 24°,5 e pressão de 690^{mm}.

Analyse qualitativa.—Precipitou abundantemente pela potassa (sendo o precipitado soluvel em parte em um excesso de potassa), pela agua de cal e pela de baryta, pelo phosphato de soda, pelo phosphato de soda ammoniacal, pelo oxalato de ammonia, pelo nitrato de prata e pelo sulphato de cobre. Precipitou tambem pelo acido oxalico (no fim de algum tempo), e turvou-se pelo chlorureto de baryo. O ferro-cyanureto amarello produzio uma côr verde azulada; o sulphydrato de ammonia, uma côr verde sem precipitado e o tannino uma côr violacea.

Analyse quantitativa.—A agua *Conde d'Eu* forneceu, por litro 0,gr^{m}8356 de residuo fixo, composto de:

	Gram.
Acido sulphurico	0,0017
Acido silicico	0,0750
Acido carbonico	0,2828
Potassa	0,0867
Soda	0,0835
Cal	0,1848
Magnezia	0,0355
Chloro	0,0004
Materia organica e perda	0,0420
Sesquioxydo de ferro	0,0420
Alumina (vestigios)	
	0,8350
Acido carbonico total	2,0000
Acido carbonico combinado (Bi-carbonatos)	0,6118
Acido carbonico livre	1,3972 »

Esta fonte é a providencia para os chloro-anemicos, os cacheticos, e combate com muita promptidão todas as affecções que tem diminuido a riqueza do sangue. Sem entrarmos na discussão, aqui deslocada, si o ferro é absorvido e entra directamente na massa

da circulação, ou apenas actúa, pela maior actividade que imprime á todas as funcções physiologicas, o facto observado é que as aguas ferruginosas occupão lugar eminente na medicação tonica e reconstituinte, e que nesse caso estão as fontes *Conde d'Eu* e *D. Isabel*.

Senhoras que vem a Caxambú quasi sem vida e movimento, em pouco tempo sentem o sangue correr-lhe no organismo, e logo a saude voltar. Os convalescentes de febres intermittentes, de beriberi e tantas outras affecções devem ser gratos a estas aguas, que prestão valiosos serviços a differentes affecções dos rins e bexiga, pela grande diurese que promovem.

« AGUA DA FONTE D. ISABEL.—Ella é abrigada dentro de um telheiro completamente aberto, formado apenas por quatro esteios e uma grade de madeira ao redor, sustentando uma coberta de telhas. Abrange um espaço de tres metros quadrados. A superficie livre de sua agua, que sobe por um tubo cylindrico de tijolos, fica pouco mais ou menos ao nivel do terreno. Esta fonte juntamente com a denominada *Conde d'Eu*, são as que se achão situadas um pouco mais distantes da base do morro de Caxambú, e já do outro lado (margem direita) do ribeirão do Bengo.

Caractéres physicos.—A agua é limpida, transparente, incolor, inodora, de sabor estyptico de ferro ou tinta preta de escrever, ao mesmo tempo picante e aciduló. Pelo repouso deixa depositar flócos amarellados de peroxydo de ferro. Desprendimento gazoso muito forte; a producção d'agua é abundante. A sua temperatura é de 23°, sendo a do ambiente de 24°. Densidade de 1,0019 sob a temperatura de 23°,5 e pressão de 690^{mm}. Reacção acida ao turnesol, e nulla ao papel plumbico.

Analyse qualitativa.—Precipitou em branco pela potassa, pelo carbonato de soda, agua de cal e de baryta, pelo phosphato de soda, pelo phosphato de soda ammoniacal e pelo oxalato de ammonia. Pelo nitrato de prata precipitou tambem em branco, sendo o precipitado soluvel no acido azotico. Pelo sulphato de cobre deu precipitado azul claro, pelo sulphydrato de ammonia precipitado preto escuro, ficando o liquido esverdinhado; pelo tannino manifestou-se côr violacea intensa, e pelo ferro-cyanureto de potassio deu uma côr verde azulada. Além disso turvou-se ligeiramente pelo acido oxalico e pelo chlorureto de baryo.

Analyse quantitativa.—A agua *D. Isabel* forneceu, por litro 1,gr^{m}2100 de residuo fixo composto de:

	Gram.
Acido sulphurico	0,0041
Acido silicico	0,0650
Acido carbonico	0,4391
Sesquioxydo de ferro	0,0430
Potassa	0,1457
Soda	0,1213
Cal	0,2861
Magnezia	0,0563
Chloro	0,0007
Materia organica e perda	0,0487
Alumina (vestigios)	
	1,2100
Acido carbonico total	2,7315
Acido carbonico combinado (Bi-carbonatos)	0,9255
Acido carbonico livre	1,8060 »

Nos mesmos casos em que é indicada a fonte precedente, tem applicação esta, notando-se, que ella é mais rica em principios ferruginosos. As senhoras tem uma especie de predilecção por esta agua, á qual attribuem as mesmas virtudes que as de *Plombiéres* e *Bubenquele*, em Ems.

O facto que se observa é a tolerancia com que supportão até 9 e 10 copos desta agua, sem sentir o estomago a menor fadiga ou peso, e desenvolvendo sempre abundante diurese, melhor appetite e bem estar geral.

Individuos escrophulosos e cacheticos, em pouco

tempo de uso desta agua, vêm desapparecer os males que herdarão, e apresentão-se fortes e vigorosos.

Além destas fontes analysadas officialmente, devemos assignalar outras, que escaparão á observação dos illustres autores do *Relatorio* de analyse.

Assim é, que entre estas duas ultimas fontes descriptas, existe uma, que ainda não recebeu o menor beneficio, e que evidentemente partecipa da natureza dellas. As suas propriedades physicas e organolepticas, são-lhe semelhantes em tudo, e dão as mesmas reacções que as precedentes, sendo usadas therapeuticamente nos mesmos casos.

A' entrada da praça das fontes, em Caxambú, existem em terreno particular, duas fontes utilisadas para banhos, e que são classificadas de thermaes.

A illustre commissão que examinou e diz que procedeu a repetidas observações thermometricas, em dias differentes, escreve: « o thermometro marcou uma differença de 3 a 4 gráos apenas acima da temperatura ambiente; o que não autorisa de modo algum a consideral-a thermal. »

Ora, a temperatura média de Caxambú, durante os mezes de Agosto a Dezembro, tempo em que esteve lá a commissão, é de 25°c., o que dá para as referidas fontes o numero 29°. Hydrologistas notaveis, considerão a fonte de *Uriage*, em França, com 26° a 27°, entre as thermaes; e para usal-a em banhos até augmentão-lhe artificialmente o calor; as fontes de *Escaldas*, com 23°, as duas de *Vinça*, com 24°, a fonte *L'Aressecq* de *Eaux-Chaudes*, com 25°, a de *Cautera-Verdszan*, tambem com 25°, são incluidas entre as thermaes por Bouchardat e outros autores.

Edwin Lee, hydrologista inglez, dividindo as aguas das Ilhas Britannicas, em thermaes e frias, classifica entre as primeiras as de *Buxton*, com 27°, conhecida desde o tempo dos romanos, e as *Matlock*, no Derby-shire, com 18°, esta divisão é seguida por outros autores tambem.

Sabemos, por exemplo, que Van-der-Corput diz que é thermal toda a agua cuja temperatura constante excede a média annual da temperatura athmospherica da localidade em que existe.

Segundo a classificação de Rotureau, de que fallamos na primeira conferencia, estas fontes de Caxambú, com a temperatura de 29° devem ser classificadas entre as *hypo-thermaes*, e não tem razão, os distinctos medicos, que as excluirão do numero das aguas thermaes.

Pouco além das fontes *D. Thereza* e *D. Pedro*, proximo á uma das vallas de drainage, e na direcção da fonte *Duque de Saxe*, está um pequeno manancial de agua sulphurosa, e que marca tambem, principalmente de manhã cedo, 4 gráos de temperatura acima do ambiente. E' de lamentar que esteja abandonado, e nenhum beneficio tenha recebido, pois parece muito mais rica e energica que a fonte sulphurosa.

E por fallar neste ponto, aqui vem a pello discutir um dos pareceres do *Relatorio* de analyse com o qual não concordamos.

Dizem os Drs. Ezequiel, Souza Lima e Borges da Costa: « os reactivos e processos chimicos mais sensiveis para o reconhecimento do enxofre, negarão a sua existencia, e como se verá, sómente as experiencias feitas com uma lamina de prata e com o papel de acetato de chumbo, accusarão traços de enxofre. Ora, não é certamente em quantidade tão diminuta que este elemento se encontra nas aguas verdadeiramente sulphurosas: portanto a commissão, não negando absolutamente a presença do enxofre na agua chamada *Duque de Saxe*, todavia contesta, bazeada sobre os dados vigorosos e precisos da analyse, a sua existencia em quantidade que justifique o titulo de agua sulphurosa, que indevidamente se lhe tem dado. »

Ora, os distinctos chimicos, não dizem em que proporção encontrarão o enxofre, não dosarão, portanto não fornecerão-nos um meio de comparar com outras aguas sulphurosas.

Pois como bem diz um autor, que nos servio de mestre a todos, a elles como a nós, Soubeiran, são sulphurosas as aguas que tem: *cheiro e sabor hepati-*

cos, e a propriedade de ennegrecer os metaes brancos e o acetato de chumbo; propriedades estas todas observadas perfeitamente com a agua *Duque de Saxe*. Embora se queirão apoiar na autoridade do Sr. Dr. Constantino James (*), quando escreve: « A presença em uma agua mineral de um pouco de gaz sulphydrico, appreciavel antes pelo olfacto do que pela analyse, não basta para fazer classificaressa fonte na classe das aguas sulphurosas. E' preciso outros caracteres; sobretudo que o enxofre predomine bastante. para communicar á agua virtudes especiaes, que não possuem outros saes »; é com este mesmo autor, e baseados na sua ultima proposição que classificaremos a agua *Duque de Saxe* entre as sulphurosas.

Pois todos os medicos que tem enviado doentes a Caxambú, os clinicos que conhecem esta fonte, e os doentes que para lá vão, attestão immensas curas de dermatoses, de affecções herpeticas, e de outras molestias que são juguladas pelo enxofre; é o caso de paraphrasear-se o aphorismo do sabio Hyppocrates, e dizer-se *a natureza das molestias curadas, demonstra qual a medicina empregada.*

Demais, não é o proprio Dr. C. James, que classifica as aguas de *Bagnolles* (Orne) (**) entre as sulphurosas, dizendo eutretanto que: « a analyse não pôde descobrir nellas a existencia do enxofre? »

Ossian Henry, que analysou as aguas de *St. Honoré* e descobrio muito fraca proporção de acido sulphydrico livre, e insignificante parte de sulphureto alcalino, classifica-a entre as sulphurosas, e até acha: « que essa proporção pouco elevada dos elementos sulphurosos, offerece uma grande vantagem no emprego ou administração das aguas de *St. Honoré*, contra algumas affecções. »

Bouchardat dá-lhe igual classificação, bem como á de *Chatenois*, no districto de Schlestadt (Alto-Rheno),

(*) Const, James—Guide pratique du Med. et du Malad. aux Eaux Minerales, etc.—4, ed.—Pag. 102.

(**) C. J. Obr. cit. Pag. 195.

cujo elemento principal é entretanto o chlorureto de sodium, conforme a analyse.

Poderiamos vos citar muitos outros exemplos, mas seria fastidioso, e parece-nos que é sufficiente para vos convencer da justeza da opinião que deixamos sustentada, as razões que acabamos de submetter ao vosso illustrado criterio.

Temos ainda a convicção, que si novas analyses forem feitas, em epochas differentes do anno, pois a do *Relatorio*, é dos mezes em que as aguas estão mais fracas,— Outubro e Novembro.—e que se fizerem observações clinicas e estatisticas cuidadosas dos doentes, que aproveitão o uso dessa fonte, será ella incontestavelmente classificada entre as sulphurosas, confirmando assim a sciencia, a opinião popular, e poder-se-ha dizer: *vox populi, vox scienciæ.*

Para resumir diremos, que além das propriedades geraes, inherentes a estas aguas, cada uma das fontes como que tem uma especialidade para combater certos estados morbidos.

Para melhor facilitar sua indicação therapeutica, dividiremos estas fontes em dois grupos.

O primeiro grupo ou *alcalino gazosas*, comprehende as fontes *D. Pedro*, *Duque de Saxe* e *D. Leopoldina*, a qual se ligará a pequena fonte sulphurosa de que fallamos; e o segundo grupo ou *ferreo gazosas*, comprehendendo: *D. Thereza*, *Conde d'Eu*, *D. Isabel* e o manancial que fica entre estas duas ultimas.

Uma propriedade curiosa das aguas de Caxambú, é a tolerancia com que são perfeitamente supportadas, a presteza com que fazem sentir seus effeitos beneficos, e a rapidez com que atravessão a corrente circulatoria, podendo ser chamadas como as de *Vic-sur Cère*, lithontripticas.

Quasi que não ha molestia no vasto quadro nosologico, que não tenha vindo procurar recurso em Caxambú, e todos os doentes, mais ou menos tem sahido satisfeitos dos bons resultados ahi obtidos. Pois conforme a informação do illustrado clinico dalli, o Dr. Meirelles Enout, « diabeticos tem usado destas aguas

com grande allivio para seus soffrimentos; conhecendo elle, alguns que se julgão restabelecidos »; e o não menos illustre Dr. Manoel Joaquim, diz que vio: « desapparecer uma glycosuria inveterada, que havia resistido aos mais acertados tratamentos dos mestres da sciencia. »

Pois bem, senhores, com tristeza vemos que nada se tem feito para aproveitar os ricos thesouros que possuimos. E' verdade que sob a intelligente administração do illustrado senador Godoy, paulista distincto, fez a provincia de Minas um contracto com o Sr. Conde de Lages, Dr. Antonio Pereira Pinto e José Meirelles Alves Moreira para a exploração e beneficiamento das aguas de Caxambú.

Indagando o que havia feito, recebemos do distincto amigo o Sr. Dr. Antonio Pereira Pinto, noticia que elles tentavão organisar uma companhia, para levantar o capital necessario para tão util e humanitario emprehendimento.

Oxalá seus esforços sejão coroados de bom exito, e os capitalistas brazileiros comprehendão a vantagem que se lhes offerece de praticarem uma grande obra, auferindo lucros grandes para seus cabedaes empregados.

Deixemos Caxambú, seguindo a mesma zona, nos dirijamos a Contendas que dista apenas 3 leguas, e examinemos suas aguas.

Rodeado de montanhas, e proximo a um lindo planalto, na direcção da Conceição do Rio Verde, fica o sitio de *Contendas*, apresentando um pequeno valle, cortado pelo ribeirão deste nome.

Ha cerca de 30 annos que forão descobertas as aguas mineraes de *Contendas;* o terreno em que estão offerece aspecto geologico em tudo identico ao de Caxambú. Muito a custo pudemos obter informações sobre estas fontes, sendo o Dr. Mello Brandão, o primeiro que deu noticia de sua existencia e propriedades therapeuticas semelhantes ás de Caxambú.

Ultimamente tivemos occasião de examinal-as pessoalmente e de obter mais alguns dados, convictos

de seu valor, e dos grandes beneficios que podem ellas prestar a humanidade soffredora, appressamo-nos a transmittir ao publico o resultado desses estudos.

Lamentamos que a illustrada commissão, que em 1873 e 1874 veio examinar as diversas fontes mineraes do Sul de Minas, ficando tão proxima dos lugares em que está *Contendas*, não tivesse incluido esses mananciaes nas suas pesquizas.

Quando forão descobertas, pertencião ao rio-grandense Matheus Alves de Souza, e ao acaso deve-se o seu conhecimento.

Refere a tradição que um escravo *campeando* um animal, encontrou essas fontes, cujo desprendimento gazoso chamou-lhe a attenção. Provando essa agua, que contém grande quantidade de acido carbonico, que dá-lhe o sabor picante proprio desse corpo, julgou-se de posse de um thesouro, pois acreditava ser essa bebida,—a que mais presava—a *cachaça*. Divulgou porém o segredo, que chegou ao conhecimento do primeiro proprietario, o Sr. Matheus Alves. Foi elle ao lugar e reconhecendo a natureza das aguas, temendo que a concurrencia se estabelecesse alli, animado por ideias egoisticas, mandou entulhar e obstruir essas fontes.

Logo depois, irromperão ellas de novo, e começou a correr a fama de suas virtudes.

O fallecido medico Dr. Thomaz Baptista Pinto de Almeida, clinico dos mais conceituados do Sul de Minas, não indicava outras aguas para combater as molestias do figado, estomago e de fundo chloro-anemico, e sempre com a maior vantagem possivel.

Pessoas vindas de longe, de Passos e outros pontos mais remotos, tem-se dado perfeitamente em *Contendas*, que goza de muito bom clima. Entre ellas citarão-me os distinctos medicos Drs. Urias Antonio da Silveira e Zacharias, que muito recommendão a estação de Contendas.

O Dr. José Romão Carneiro, intelligente facultativo da Conceição, nos affirmou que tem colhido brilhantes curas de seu uso, na hypoemia intertropical,

diversas affecções herpeticas e na elephantiase dos arabes.

Si é permittido invocar o nosso obscuro testemunho, citaremos um caso de nevralgia sciatica *post partum*, em uma moça chloro-anemica, que alli restabeleceu-se em pouco tempo, e uma senhora franceza, profundamente lymphatica, que soffrendo de umas ulceras antigas, ficou livre dellas em dois mezes de uso da fonte sulphurosa de Contendas.

Passaremos a descrever as diversas fontes conhecidas actualmente, mas estamos convictos, que existe maior numero.

Ficão ellas nas margens do ribeirão de Contendas, que com a menor chuva transborda e cobre-as totalmente. Tem uma fonte sulphurosa, duas ferreas e uma gazosa; são no gosto, nas reacções geraes e nas propriedades, identicas ás de Caxambú, e quiçá mais activas.

Junto da fonte sulphurosa sente-se o mesmo cheiro de ovos podres, que parte da *Duque de Saxe*, em Caxambú.

Suppondo que a analyse não descubra aqui proporção maior do que encontrou naquella, nem por isso deve ella de ser excluida do numero das sulphurosas, pois como bem disse o grande Gœthe:

« Ha circumstancias em que o homem é, por si, o maior e o mais exacto apparelho de Chimica que se póde encontrar. »

Devemos ter em lembrança que as aguas de Baden, na Suissa, são classificadas entre as thermaes sulphurosas, e que entretanto nem Lewig, nem Bichoff e outros, conseguirão dosar a quantidade de gaz acido sulphydrico que ella contém, e ainda poderiamos repetir aqui as mesmas considerações feitas ha pouco em relação á fonte *Duque de Saxe*.

A grande fama, porém, das aguas de *Contendas*, é para combater a esterilidade das senhoras; e dizem que ainda não foi áquellas fontes uma mulher, que não tivesse dentro de pouco o prazer de ser mãe.

Não nos consta, porém, que até agora tenhão os maridos evitado que suas caras metades vão alli colher esse beneficio; como acontecia com os burguezes de Francfort, que tinhão a precaução de estipular nos contractos nupciaes, que as esposas não irião duas vezes na vida ás aguas de Schwalbach, temendo que ficassem muito fecundas. Estão, portanto, as nossas interessantes ouvintes informadas a respeito, e podem aproveitar quando lhes aprouver.

Deve-se ter em vista, porém, qual a causa da esterilidade, e consultar-se o medico sobre essa questão.

Si a agua de *Contendas* não tem a triste gloria, como a de Ems, de ter contribuido para o nascimento de Caligula, ou como as de Bourbon-Lancy para o de Carlos IX, de nefasta memoria, póde comtudo ser collocada ao lado dessas, e das fontes de *Bubenquelle* (Ems), *Fecundante* ou *Capuchinhos* (Plombières), *Paulinenbrum*, (Schwalbach), *Geronstère* (Spa) e muitas outras.

Como as de Caxambú, são perfeitamente toleradas no estomago sem produzir máo estar, e pela rapidez com que são absorvidas e eliminadas, merecem tambem o nome de *lithontripticas*, produzindo sempre diurese abundante.

Graças ao animo progressista e philantropico dos principaes proprietarios de hóje, em *Contendas*, o Sr. Joaquim José Bernardes e José Lucio Carneiro, que possuem alli excellentes casas, são ellas hoje mais frequentadas, e cremos que dentro em breve, com a proximidade da estrada de ferro do Rio Verde, para alli affluirá importante corrente de doentes e convalescentes, de sorte que se elevará do estado triste de abandono em que jaz, para uma nova era de civilisação e melhoramentos.

Deixando *Contendas*, dahi a 6 kilometros mais ou menos, atravessa-se o rio Verde, passa-se pela linda freguezia da Conceição, que tem uma estação da via ferrea *Minas* e *Rio*, e segue-se para as aguas de *Cambuquira*.

« Distante legua e meia da cidade da Campanha, no dorso de graciosa e pouco elevada collina, publica

o *Almanach Sul-Mineiro*, mostra-se risonha a povoação da Boa Vista do Cambuquira, elevada á categoria de districto, pertencente a esta cidade, pela lei n. 1,884, de 15 de Julho de 1872.

O nome do antigo proprietario desse terreno ligou-se a essa localidade, que se tornou conhecida porque forão nella descobertas fontes de preciosas aguas medicinaes.

Logo que forão divulgadas as virtudes dessas aguas, o que é de data recente, começou para ahi a concurrencia de muitos enfermos, que se abrigavão em casebres de capim, que difficilmente os protegião das intemperies do tempo.

Alguns obstaculos que o senhor do terreno oppunha a essas ligeiras e toscas construcções motivarão a desapropriação de grande parte do territorio que cerca os poços medicinaes, e, feito isto em 1861, deu-se logo principio á edificação de muitas e solidas casas.

Hoje já essa povoação possue 53 predios, sendo 32 cobertos de telhas e 1 sobrado. »

Estas preciosas aguas, conhecidas desde o seculo passado, segundo nos informarão, nãc participarão tambem da analyse feita pela commissão de 1873. E é estranhavel que passando ella tão proxima, nem por curiosidade fosse vêr esses mananciaes.

Eis as fontes conhecidas ; na extremidade da povoação do lado da Campanha estão as fontes: ferrea e a sulphurosa. Aquella proxima de um açude, que com as aguas da chuva, cobre-a, e quasi inutilisa-a. E' bastante mineralizada e tomada com grande proveito.

A fonte sulphurosa, usada interna e externamente, conta grande numero de curas de affecções herpeticas, bem pronunciadas.

E' tambem coberta pela agua da chuva, e a ella se applicão as mesmas considerações que fizemos em relação a Contendas e Caxambú.

Nem os adversarios da ideia de incluil-as entre as sulphurosas, poderão appellar para o uso externo, que se faça, para a semelhança das de Lœche, explicar cheiro sulphydrico das piscinas, fazendo-o depender da decomposição do sulphato de cal pela acção desoxygenante da materia sebacea e da transpiração dos doentes ; isto pela simples razão, aquii não ha piscinas nem banheiras.

Além destas duas fontes conhecidas, existe na outra extremidade, na estrada que vai para Conceição, a rica fonte gazosa, cujas aguas são muito agradaveis ao paladar e semelhantes ás do Lambary, talvez com maior proporção de ferro.

O clima aqui tambem é excellente ; e ha meio de abrir-se uma facil estrada de rodagem, que com a distancia de 12 kilometros, a porá em communicação com Tres Corações do Rio Verde, ponto terminal da estrada de ferro *Minas e Rio*, ou em um caminho directo, para a barra do rio Lambary, no kilometro 156, da mesma via-ferrea, com a distancia apenas de 6 kilometros.

Conseguido este desideratum, não trepidamos em augurar um brilhante futuro ás aguas do *Cambuquira*.

São muito empregadas para as dyspepsias, diversas cachexias, molestias do utero, bexiga, do figado, intestinos e outras affecções de fundo anemico, e para certas dermatoses.

Segundo o illustre autor do *Almanach Sul-Mineiro*, o Sr. Antonio Joaquim da Silva Lemes é um dos bemfeitores do lugar ; ha alli um hotel propriedade do Sr. Francisco Ferreira Rodrigues, que tem procurado sempre beneficiar e conservar em bom estado os diversos poços de aguas medicinaes deste lugar.

Seguindo, dahi apenas a 3 leguas, está a povoação das *Aguas Virtuosas da Campanha* ou do *Lambary*.

Pediremos á phrase elegante do Sr Bernardo Veiga, a descripção que faz desta localidade. (*)

« Collocada na fralda de alta serra, á que deu seu nome, essa povoação constava em 1837 de uma pequena casa coberta de telha, de algumas choças de capim, e de um cercado de esteira nas fontes de aguas acidulas gazosas, destinadas para banhos.

(*) *Almanach Sul-Mineiro para 1874*, por Bernardo Saturnino da Veiga, pag. 89.

Mais, tarde divulgadas as virtudes das *aguas santas*, como erão chamadas, começou a affluir o povo, que na estação calmosa ia dellas fazer uso, e gozar do magnifico clima desse lugar, onde uma natureza esplendida offerece aos olhos do observador sublime espectaculo.

De um lado está a grande serra, alta, escarpada, que parece ter sido alli collocada nos dias remotos da creação como barreira ao caminhar do homem, que nem por isso retrocedeu em sua marcha :— do lado opposto vê-se terrenos ligeiramente accidentados, cortados por diversos regatos que levão o tributo de suas aguas ao rio Lambary, que passa em distancia de pouco mais de 1 legua ; e por toda a parte luxuriosa vegetação, selvas, florestas, flores, tudo quanto desperta enthusiasmo aos amadores da natureza. »

Agora iremos pedir ao *Relatorio* da commissão examinadora das aguas, a analyse das diversas fontes aqui existentes :

« Tres são as fontes do Lambary, das quaes duas não gozão de grande importancia, e por isso talvez não tem recebido os cuidados de abrigo e protecção que se tem ministrado á terceira, na realidade muito mais interessante pela sua abundancia e prodigiosa effervescencia.

Achão-se todas muito proximas umas das outras no centro da povoação, onde existe uma pequena praça rectangular inculta e fechada nos 4 lados por uma parede baixa, destinada a receber uma grade de ferro. No centro desta existe uma bomba que fornece a agua potavel aos habitantes do lugar ; é abrigada por uma coberta de zinco em forma de guarda chuva

Em um dos angulos da praça, e dentro della, fica a fonte denominada gazosa, cuja descripção será feita mais adiante.

Fóra da praça, e fronteira a um dos seus pequenos lados, acha-se a casa de banhos, cujo exterior denuncia logo o gosto e capricho que presidirão a sua construcção, superior em solidez, repartições e certas commodidades á casa de banhos de Caxambú. Ella apresenta a fórma ou aspecto de um *chalet*.

Consta de uma secção central mais elevada e duas lateraes mais baixas.

Ao entrar notão-se uma sala na frente, duas varandas aos lados desta, e duas series de quatro quartos de banhos, reservados de um lado para homens e de outro para senhoras.

Em cada um delles ha uma banheira de zinco esmaltado.

O quarto da frente de cada lado é destinado aos banhos de chuvas e de *douches ;* em um dos outros existe uma caixa de madeira, ainda não acabada, preparada para banhos de vapor ; além disso ha quartos para toucador e privadas de ambos os lados.

No forro, para onde se sobe por uma escada que fica no fundo da sala central, pode-se vêr todo o machinismo para o encanamento da agua e duas caixas espaçosas de ferro, que servem de deposito.

Conduz a agua para a casa de banhos uma bomba movida por manivella e collocada em um quarto fechado, especialmente reservado para isso ; na parte posterior deste quarto ha uma banheira grosseira destinada para uso dos indigentes.

A fonte, que fornece a agua para os banhos, é a denominada *Gazosa*.

Esta fonte acha-se, como ficou dito, dentro da praça, encostada a um dos seus lados maiores.

Tem a fórma de um poço circular de 1^{m} pouco mais ou menos de diametro, construido de tijolos e de pouca profundidade : é fechado por um disco de madeira, fixo aos bordos do poço e apresentando uma abertura menor no centro para permittir a introducção dos vazos destinados a tirar agua.

Está abrigada por uma grande coberta ou tecto de zinco, que abrange um espaço muito maior do que o occupado pela fonte ; esta coberta é sustentada por esteios de madeira com uma grade de ferro á roda.

A agua desta fonte é abundantissima, e de uma notavel effervescencia.

Sua superficie livre fica a 2 ou 3 metros abaixo do nivel do solo; desce-se á fonte por uma larga escadaria de pedra.

A producção do acido carbonico é tão consideravel nesta agua que tem já sido a causa da morte por asphyxia de algumas pessoas, que imprudentemente ahi se tem demorado, segundo attestão informações insuspeitas dos moradores mais antigos do lugar.

Caractéres physicos.—Esta agua é perfeitamente limpida e transparente, mesmo depois de repouso prolongado, incolor, inodora, de sabor picante muito pronunciado, de tal modo effervescente, que é difficil ingerir sem interrupção um copo cheio. Envermelhece o papel azul de turnesol e não tem acção sobre o de acetato de chumbo. Sua temperatura é de 20°,sendo o ambiente de 21°. Densidade 1,0001, sob a temperatura de 23° e pressão de 687^{mm}.

Analyse qualitativa.—Esta analyse deu resultados quasi todos negativos. Assim ella só precipitou francamente pela agua de cal e de baryta e pelo acetato de chumbo em branco. Nem um precipitado, nem turvação manifestou com os outros reactivos ordinarios indicando assim que era ainda menos mineralisada do que todas as de Caxambú, mesmo do que a sua correspondente ahi. Assim consiste toda a sua importancia na prodigiosa quantidade de acido carbonico que emitte, ao qual deve as propriedades beneficas, que a fizerão classificar de agua virtuosa.

Analyse quantitativa.—A agua gazosa forneceu por litro, 0gr^{m}0560, deresiduo fixo, composto de:

	Gram.
Acido sulphurico	0,0007
Acido silicico	0,0070
Acido carbonico	0,0129
Sesquioxydo de ferro	0,0020
Potassa	0,0007
Soda	0,0046
Cal	0,0072
Magnesia	0,0036
Chloro	0,0004
Materia organica e perda	0,0169
Alumina (vestigios)	
	0,0560
Acido carbonico total	1,4182
Acido carbonico combinado (Bi-carbonatos)	0,0280
Acido carbonico livre	1,3902 »

Taes são os dados que fornece-nos o *Relatorio* de analyse, que nada diz sobre seu emprego clinico, o que vamos fazer agora.

Esta fonte é principalmente empregada para combater as diversas e multiplas formas de dyspepsias, gastralgias, hepatites e congestões de figado, calculos biliares, e renaes, molestias de intestinos e algumas affecções da bexiga.

Sendo agradavel ao paladar é perfeitamente tolerada e promove diurese abundante, despertando de modo admiravel o appetite dos aquaticos.

Presta-se perfeitamente a ser transportada, e é pena que não venha ella ao mercado, para substituir, com vantagem, tantas especies exoticas que importamos.

Fica-lhe proxima a alguns metros a *Fonte Paulina*.

« Esta fonte, assim chamada em attenção ao nome de seu descobridor o illustrado professor Dr. A. G. de Paula Fonseca, offerece a disposição de um poço situado ao nivel da terra, sem abrigo algum a não ser uma grosseira tampa de páo, que a fecha incompletamente, deixando apenas uma abertura triangular por onde se faz a extracção de sua agua.

O poço interiormente é largo, construido de paredes de tijolos.

A superficie livre da agua nesta fonte fica pouco mais ou menos a um metro de profundidade, de maneira que não se póde tirar sinão com vazilhas presas á extremidade de uma corda á guiza de caçambas; é

pouco abundante e pouco effervescente; o desprendimento gazoso é lento e interrompido.

Esta agua é reputada ferruginosa entre as pessoas do lugar; entretanto, pela analyse se verá que, comquanto nella exista ferro, todavia é muito pobre deste principio para merecer esta classificação.

Caractéres physicos. — E' limpida, transparente, incolor, inodora, de sabor picante e ligeiramente estyptico; reacção mui fracamente acida ao turnesol. Temperatura de 20°, marcando o ambiente 21.° Densidade, 1.0006 sob a temperatura de 23° e pressão de 687^{mm}. Pelo repouso prolongado deposita.

Analyse qualitativa.— No estado natural a agua revelou o seguinte:

Precipitou em branco pela agua de cal, de baryta e pelo acetato de chumbo; não deu resultado algum nem com o tannino, nem com o ferro-cyanureto de potassio, nem com os outros reactivos empregados ordinariamente neste genero de ensaios.

Analyse quantitativa.—A agua *Paulina* forneceu por litro, 0,gr^{m}0540 de residuo fixo, composto de:

	Gram.
Acido sulphurico	0,0007
Acido silicico	0,0100
Acido carbonico,	0,0116
Sesquioxydo de ferro	0,0020
Potassa	0,0007
Soda	0,0046
Magnezia	0,0032
Chloro	0,0004
Materia organica e perda	0,0147
Alumina (vestigios)	
	0,0540
Acido carbonico total	1,4942
Acido carbonico combinado (Bi-carbonatos)	0,0254
Acido carbonico livre	1,4688 »

Os mesmos casos pathologicos que tem allivio com a agua *gazosa*, achão indicação nesta fonte, que si é menos proficua nas gastralgias e affecções geraes do apparelho digestivo, tem mais victorias quando applicada na oppilação e nas anemias. Passaremos a ver agora a *Fonte Maria*.

« Esta fonte fica apenas 4 ou 5 metros distante da precedente. Tem a fórma de um poço circular, construido de paredes de tijolos, e uma tampa de pedra apresentando no centro uma abertura pequena, descoberta, por onde se introduzem as vazilhas destinadas a tirar a agua, prezas por um cordel, não só por causa da estreiteza da abertura, como por causa da profundidade do nivel, que fica a um metro mais ou menos abaixo da superficie do solo. A fonte é abrigada por uma coberta de madeira polygonada e muito baixa, sustentada por quatro esteios, do feitio de um kiosque grosseiro, sem guarnição alguma.

A agua desta fonte é considerada no lugar como sulphurosa, e a este respeito a crença entre o povo é tão firme como a que continuão ainda a nutrir os habitantes do Caxambú, em relação á agua da fonte *Duque de Saxe*; entretanto, a respeito desta agua nenhum ensaio chimico rigoroso autorisou sua classificação como sulphurosa, partindo apenas esta ideia do leve cheiro sulphydrico, que ella apresenta accidentalmente. Os reativos mais sensiveis e delicados forão aqui tambem postos em pratica, e nenhum resultado derão: portanto a conclusão que se deve tirar é a mesma que acerca da agua *Duque de Saxe*, de Caxambú.

Ao lado desta circumstancia occorre mais, que a agua da fonte *Maria*, que não é tida como ferruginosa, pela analyse se reconheceu ser mais rica deste principio do que a da fonte *Paulina*, reputada como tal.

Caractéres physicos. — E' limpida, transparente, incolor, de sabor picante e mui levemente hepatico, de cheiro mui pouco pronunciado de acido sulphydrico. Reacção fracamente acida ao turnesol. Desprendimento gazoso continuo, mas lento e dando pouca effervescencia. Temperatura de 20°, sendo o abiente de 21°. Den-

sidade 1,0008 sob a temperatura de 23° e pressão de 687mm. Com o tempo depositão-se flocos avermelhados oxydo de ferro.

Analyse qualitativa. — Precipitou, sómente pela agua de cal e de baryta, e pelo acetato de chumbo em branco; tingio-se de uma côr verde-garrafa, pelo sulphidrato de ammonia. Não deu resultado algum com o tannino, com o ferro-cyanureto de potassio, com a solução chlorhydica de acido arsenioso, com o nitro-prussiato de soda, com o ensaio da lamina de prata, nem finalmente com o emprego do processo sulphydrometrico de Dupasquier.

Analyse quantitativa.--A agua da fonte *Maria* forneceu por litro, 0,gr^{m}0710 de residuo fixo, composto de:

	Gram.
Acido sulphurico	0,0007
Acido silicico	0,0220
Acido carbonico	0,0118
Sesquioxydo de ferro	0,0100
Potassa	0,0013
Soda	0,0067
Cal	0,0050
Magnezia	0,0025
Chloro	0,0009
Materia organica e perda	0,0101
	0,0710
Acido carbonico total	1,4808
Acido carbonico combinado (Bi-carbonatos)	0,0346
Acido carbonico livre	1,4462 »

As indicações therapeuticas são identicas as das precedentes; e não conhecemos factos clinicos que autorisem a sua classificação, pelos effeitos, entre as sulphurosas.

Deveriamos agora apresentar nossa critica, e algumas reflexões sobre certas lacunas do *Relatorio* official da analyse; reservamos isso para o fim, depois de ter estudado as aguas thermaes de *Caldas*.

Agora segundo a zona geographica, iremos estudar as aguas do *Aterrado*, proximas a Passos, e dahi iremos a Caldas.

Deixando as *Aguas Virtuosas do Lambary*, temos uma longa peregrinação a fazer, mas esperamos que sendo só pela imaginação, não deixareis de acompanhar-nos.

A nossa viagem será por montanhas elevadas e de accesso difficil, por caminhos quasi impossiveis, isto por 40 e tantas leguas.

Compensa-nos porém isso o ter de atravessar « savannas que se estendem a perder de vista, lançando no espaço o reflexo dourado de seu soberbo tapete de macega, que o observador póde de um só golpe abraçar vigorosamente o vasto quadro da geographia botanica, da estructura terrestre, dos phenomenos physicos do globo, da superposição dos climas, da fuzão de differentes paizes debaixo do mesmo parallelo, e, emfim, da mais concreta novidade no meio da mais extraordinaria variedade. » (*)

Chegados a *Passos*, que dista apenas uma legua do rio Grande, vemos essa cidade de recente fundação; não nos demoremos e vamos além, cerca de 60 kilometros, ás *Aguas do Aterrado*.

Não ha muitos annos que grande affluencia de povo corre a esses lugares, attrahido pela fama de curas prodigiosas operadas por essas aguas.

Os governos, provincial e geral, porém, inda nada fizerão a seu favor, e só ha pouco tempo a Camara Municipal de Passos lembrou-se de aproveitar as habilitações de um illustre medico, alli de passagem, para mandar proceder a sua analyse chimica

Refirimo-nos ao Dr. Manoel Vieira da Fonseca, que apresentou o seu relatorio em Julho do anno passado, e foi publicada no n. 22 da *Revista Medica* de Dezembro de 1875.

(*) Dr. Luiz P. Barreto — Relat. cit — pg. 4.

Segundo esse illustrado clinico, que não tendo reactivos puros, nem apparelhos apropriados á seu alcance, não conseguio fazer uma analyse rigorosa — as *Aguas do Aterrado* são thermaes, calcareas silicatadas, conforme a nomenclatura de Ossian Henry.

E' pena porém que não conheçamos a temperatura exacta, que ellas offerecem.

Limpida, incolor, sem turvar-se nem depositar sedimento, embora guardada, é agradavel ao paladar e perfeitamente supportada pelo estomago; activa as funcções gastricas, e depois de ligeira constipação, que promove entre o terceiro e sexto dias, estabelece-se a tolerancia.

Para a epiderme apparece no fim de algum tempo uma « erupção discreta ou de furunculos mais ou menos numerosos conforme o temperamento de cada um. »

Promove a diurese e um bem estar geral.

Diz o Dr. Vieira da Fonseca, que são muito proveitosas nas molestias cutaneas, nas affecções das vias digestivas, nas enfermidades das senhoras, em perturbações mentaes e manifestações syphiliticas.

O clima ahi é excellente, e as aguas do *Aterrado* « constão de uma fonte naturalmente cavada na base occidental de uma collina, constituida principalmente de pedras semelhantes ás da serrania de S. Thomé desta provincia, de natureza calcarea silicosa, faceadas em forma de parallepipedos irregulares, em lages superpostas, formando uma bella cavidade abobadada de cerca de seis metros de altura, e tres no maior diametro horizontal.

Das fendas inferiores dessa gruta jorrão quatro nascentes abundantes d'agua da limpidez do mais puro crystal, que enchem até a altura de 1 meio metro sua bacia luxuosamente lageada de pedras de linda côr marmorea branca azulada.

Termina exteriormente a gruta uma abertura em forma de porta grotesca ogival, que dá-lhe um maravilhoso aspecto. »

Infelizmente, só por conjecturas, podemos vêr outras applicações therapeuticas, que não conseguimos saber por causa da deficiencia dos dados que possuimos.

Conseguio-se pelo residuo fixo, obtido em 10 litros, apenas 1 gramma, ou 0,gr1 por litro, de saes alcalinos, quasi a mesma proporção que existe na agua doce commum.

Não se deduza porém desse facto, que não tenhão as aguas do *Aterrado* valiosas indicações. Pois as fontes de *Gastein*, tão conhecidas por suas valiosas applicações, dão, pelas analyses mais rigorosas, de sabios como Berzelius e Wolf, de Salzburgo, vestigios apenas sensiveis de saes alcalinos os mais insignificantes; alguns centigrammas de carbonatos de soda e cal para cada litro.

Não estamos mesmo longe de aproximar até certo ponto, estas aguas, umas de outras ; pois é geralmente sabido que as fontes de *Gastein* operão principalmente pelo arsenico que tem em dissolução, e actuão especialmente sobre os systemas cerebral e rachidiano.

Ora aqui, não é fora da verdade que exista o arsenico, pois como em *Gastein*, jorrão os mananciaes de uma rocha atravez de lages, e tem-se curado tambem individuos de molestias cerebraes, segundo affirmão.

Portanto si nossa voz tivesse autoridade, formulariamos um pedido, ou á Assembléa Provincial Mineira ou ao Governo Geral, para que lançassem suas vistas para esse ponto e ordenassem um exame scientifico rigoroso desta riqueza alli abandonada.

Seguindo o magestoso rio Grande, informarão-nos que do outro lado de Passos, ha cerca de 7 leguas acima, outra fonte mineral, aproveitada pelos povos circumvisinhos, tropeiros e viajantes que transitão estas regiões. E' a fonte de *Bateas*, que precede a uma que fica-lhe mais distante cerca de 2 leguas e conhecida pelo nome de *Agua das Antas*.

Não conseguimos porém saber si erão thermaes, nem para que molestias erão empregadas.

Agora regressaremos para o valle do rio Verde, e pediremos aos distinctos collegas os Srs. Drs. André Frederico Reignell e Agostinho José Ferreira Bretas informações acerca de aguas mineraes sulphurosas, existentes a 3/4 de legua da cidade de Caldas, na margem direita do rio Verde.

Não data de hoje o conhecimento destas aguas, que são frequentadas pelas pessoas das circumvisinhanças.

São tres os mananciaes que jorrão da fenda de um rochedo, dous a margem direita e um a esquerda do rio Verde.

« A quantidade d'agua, escreve o Dr. André Reignell, (*) desses tres olhos é pequeno e não se poderá talvez avaliar em mais de um annel de agua por cada um.

Marcou o thermometro centigrado no dia 21 de Agosto de 1874, 25° em um e 21° em outro, sendo a da agua do rio desse dia 13° e a temperatura da atmosphera 15.°

São mui limpidas e como unctuosas para o tacto, de um cheiro imitando a polvora em detonação, devido á presença de gaz acido sulphydrico, pelo que tem sido ellas ha tempos classificadas entre aguas sulphuricas, mas são tambem alcalinas, como mostra a analyse quantitativa, pela preponderancia do carbonato de soda, e sendo estas propriedades conhecidas já ha algum tempo por uma analyse qualitativa por mim feita. »

Tendo sido enviada uma porção desta agua ao professor Dr. Augusto Almen, lente de chimica na universidade de Upsal na Suecia, elle enviou o seguinte resultado obtido pela analyse.

Analyses qualitativa e quantitativa.—Em 1 kilogramma d'agua e 100 partes de residuo fixo :

	100 partes de residuo fixo:	1 kilo d'agua:
	Gram.	
Sulphato de potassa.....	7,95	0,044
Sulphato de soda.....	9,95	0,054
Sulphato de cal.....	0,87	0,005

(*) *Revista Medica* n, 7—Anno II—15 de Setembro—1874. Pg. 112

	100 partes de residuo fixo:	1 kilo d'agua:
	Gram.	
Chlorureto de magnesio....	0,26	0,001
Chlorureto de sodio.....	1,55	0,009
Carbonato de soda.....	54,40	0,299
Silicato de soda.....	12,34	0,068
Hydrato de soda.....	5,24	0,029
Oxydo de ferro, argilla e acido phosphorico.....	2,44	0,013
Arêa e mineraes.....	1,98	0,011
Materia organica.....	1,08	0,006
Perdas.....	1,94	0,010
	100,0	0,549

A localidade onde existem estas aguas, é « cercada de um lado por uma serra talvez de 800 pés de altura, e dos outros lados de collinas de menor elevação (100 a 200 pés) destacadas umas das outras, que deixão correr a viração necessaria, mas tirão a força demasiada dos ventos impetuosos que em certas estações do anno são quasi continuos nos campos de Caldas. »

São ellas applicadas internamente em catarrhos do tubo digestivo, soffrimentos hemorrhoidaes, bronchites chronicas, e outras molestias.

Em banhos são empregadas em certas affecções da pelle, e depois de « convenientemente aquecida, contra o rheumatismo muscular, segundo o Dr. André Reignell, com bom resultado. »

Seja-nos agora licito adduzir algumas reflexões sobre a analyse chimica feita pelo professor sueco.

Achamol-a incompleta, por não mencionar a proporção de gazes, que enriquecem esta agua, quaes sejão o carbonico e sulphydrico; verdade é que esta falta não deve ser levada em conta do Dr. Almen, mas sim das pessoas que remetterão-lhe a agua, sem terem levado em linha de conta esses gazes.

Si tivessem engarrafado, já não dizemos com o apparelho mais aperfeiçoado de Hecht, mas com algum cuidado, poderião obter um resultado mais satisfactorio.

Demais estão sob a mesma rubrica, sem dizer o modo porque estão combinados, *o oxydo de ferro*, *a argilla*, *e acido phosphorico*, e não sabemos tambem que *mineraes* são esses que figurão com a *arêa*, na proporção de 1,gr89 no residuo fixo.

O que entenderá o Dr. Almen, por *hydrato de soda?* Si é a soda caustica, deve haver engano quanto ao estado de sua combinação, pois segundo a opinião hoje corrente entre os hydrologos mais notaveis, como Lefort, ainda não foi ella encontrada nas aguas mineraes, e houve equivoco da parte de Longchamp, quando admittio essa substancia no *Geysers*.

Não podemos formar ideia dos compostos organicos que ahi existem, e que representão papel tão importante na therapeutica das aguas mineraes.

Não dizem, por exemplo, os autores que é em consequencia da notavel abundancia de *sulfuraria* que as aguas de *La Porreta*, constituem uma especialidade para combatter as molestias da pelle?

Caberia ainda aqui outras reflexões, mas reservamol-as para o final, porque lá tem cabida melhor em vista do *Relatorio* official de analyse das aguas de Caxambú e Caldas.

Devemos antes prestar todos os elogios aos illustres medicos que tomarão a iniciativa de por si dotarem a sciencia com o conhecimento destas aguas, para que a humanidade aproveitasse suas indicações emquanto o nosso governo nada tem feito a respeito.

Passaremos a estudar e descrever as famosas aguas *santas de Caldas*, já conhecidas do povo desde os fins do seculo passado.

A povoação dos *Poços de Caldas*, dista da cidade deste nome, apenas 4 e meia leguas, edificada em vasta bacia, circumdada de collinas pouco elevadas, está cerca de 800 a 1000 metros acima do nivel do mar, sendo cortada por dous riachos de aguas claras e frescas.

O clima é excellente, e sem exageração póde-se reputar um dos melhores do globo; influenciado pela exhuberante vegetação existente, é o ar ahi um dos melhores collaboradores das curas maravilhosas operadas nesse torrão privilegiado. Eis como descreve o Dr. Luiz Barreto, (*) a bella floresta dos Poços, onde « a prepotencia do sólo se mostra em todo o seu vigor.

« O que é campo é campo puro, só habitado por gramineas de baixa especie. De repente se levanta a floresta sem preambulo, sem a menor transição, sendo a linha divisoria constituida por uma alameda de palmeiras e das melhores arvores de construcção. Ilhotas como estas existem em profusão em toda a extensão do municipio de Caldas. »

Ao longo do ribeirão que atravessa a povoação, hoje florescente, se achão as fontes thermaes conhecidas por *Pedro Botelho*, *Mariquinhas*, *Macacos*, *Chiquinha* e *Sinhazinha*.

Por muito tempo jazerão completamente descuradas, e sem receberem o menor beneficio dos governos geral ou provincial; e apenas alguns peregrinos que procuravão ahi a saude, emprehenderão algumas obras toscas para abrigar e proteger os poços.

Só de 1868 para cá, prestou-se alguma attenção a tão preciosa riqueza, « tres engenheiros forão successivamente enviados pela presidencia de Minas aos poços de Caldas. Todos os tres vierão, virão, mas... não vencerão as theorias economicas de Ouro Preto. Todos falharão em sua missão por não serem fructuosamente secundados em sua missão pelos cofres da provincia.

O engenheiro Bello, homem distincto e de bom gosto, concebeu perfeitamente o plano das obras a executar-se, preenchendo todas as condições desejaveis de conforto e sanidade.

Infelizmente o subsidio que lhe concedeu a provincia foi mais que irrisorio, e apenas chegou para abertura de uma valla, que deveria servir de leito ao rio dos poços (que elle pretendia arredar das fontes ther-

(*) Relat. cit.—Pg. 7.

maes) mas que ficou sem effeito por sua pouca profundidade, tendo faltado o dinheiro para o proseguimento dos trabalhos.

O 2º engenheiro, por motivos especiaes fez apenas uma apparição nos poços e retirou-se ainda mais infeliz do que o predecessor.

O 3º foi o engenheiro allemão, o Dr. Bruno won Sperling. Este foi melhor aquinhoado; teve á sua disposição 11 contos de réis, dos quaes consagrou 7 á compra de materiaes que ahi estão sob um rancho de palha, á espera de um *fiat lux*, e 4 á construcção de um paredão de pedra entre o leito do rio e fonte de Pedro Botelho. » (*)

Assim vê-se pela exposição que acabo de vos ler que os recursos obtidos, por um estrangeiro, e que forão negados a dous profissionaes brazileiros distinctos, de nada servirão.

O que emprehendeu fazer o commissionado allemão, lembra a conhecida anecdota do conego Philippe, que mandou buscar o material para um chafariz, e depois de collocado reconheceu que nãohavia agua! Desprezando o plano do Dr. Bello, o Dr. Sperling, na « obra que executou, deixa tudo a desejar; é um informe montão de pedras, sem liga, sem ajustamento artistico, uma simples garabulha. »

Taes são as palavras do competente Dr. Luiz Barreto que accrescenta adiante, que elle « executou por consequencia um trabalho em pura perda, foi uma obra inutil e destruidora. »

Oxalá servisse esse facto de licção a alguns compatriotas nossos, sempre promptos a deprimir tudo que é brazileiro, e a só exaltar e applaudir o que tem nome exotico.

Continuemos porém na serie de considerações proprias a esta conferencia.

A 13 de Julho de 1872, o distincto paulista Dr. Joaquim Floriano de Godoy, então presidente de Minas, encarregou ao illustrado Dr. Luiz Barreto de examinar

(*) Dr. L. Barreto—Relat. cit,—Pg. 12.

o estado dos *poços de Caldas* e a proceder a uma analyse chimica dessas aguas.

Em desempenho dessa commissão, publicou este intelligente collega, um bem escripto *Relatorio*, ao qual já nos temos referido diversas vezes.

Divergimos porém das conclusões chimicas, apresentadas ahi.

« Uma proposição, escreveu o Dr. L. Barreto, que talvez sorprehenda ao geral dos espir tos, será sem duvida saber que nenhuma destas fontes merece o titulo especial de sulphuroza, como universalmente se suppõe. Todas ellas são *eminentemente* alcalinas e devem sua excessiva alcalinidade á presença do bicarbonato de soda em enorme quantidade. E' tal a proporção deste sal, que basta represar-se a agua por um curto espaço de tempo, para que elle se precipite sob forma de um abundante sedimento. » (*)

Ora, segundo os resultados obtidos pela analyse chimica, o residuo fixo, da mais mineralisada — a fonte *Macacos*, apenas forneceu 0,gr^{m}6540, por litro; e a de Seltz, considerada geralmente como fraca, dá, sò de bicarbonatos alcalinos, conforme a analyse de Ossian Henry 0gr^{m}9730; portanto nos parece um pouco abscluta aquella qualificação de *eminentemente*, em que foi aliás imitado pela illustre commissão de 1874.

Sobre a questão de serem sulphurozas ou não as aguas de Caldas, separamo-nos tambem da doutrina apresentada por S. S., e recordaremos aqui, com mais razão e proposito, tudo quanto referimos em argumentação identica para as fontes *Duque de Saxe* de *Caxambú*, sulphurosas de *Contendas* e *Cambuquira*.

Demais aqui é o proprio Dr. Barreto, que nos affirma que « um elemento sulphurozo existe em todas ellas, o qual se revela, mesmo ao longe ao olfacto: é o hydrogenio sulphurado em acido sulphydrico. »

Mais tarde o Sr. conselheiro João Alfredo, encarregou a commissão que examinou as aguas de Caxambú, de tambem analysar as de Caldas, e ella confir-

(*) Dr. L. Barreto—Relat. cit.—Pg. 18.

mou a nossa classificação de sulphuroza para estas fontes.

A unica analyse mais completa que possuimos é essa, e por isso transcrevemo-la, como as de Caxambú. Eis o que diz o Relatorio official :

« AGUA DA FONTE PEDRO BOTELHO : — *Caracteres physicos* —Agua clara, limpida, transparente, de cheiro e sabor hepaticos e tocar unctuozo. — Temperatura, 45° na superficie da agua e 46° no fundo, mais proxima da nascente. — Densidade 1.0005 sob a pressão de 663^{mm} e na temperatura ambiente de 22.°

Analyse quantitativa.—Um litro de agua forneceu de residuo em peso 0,gr^{m}6350, constituido por :

	Gram.
Acido sulphurico.....	0,0903
Silicia.....	0,0180
Acido carbonico.....	0,2100
Chloro	0,0037
Cal	0,0120
Potassa.....	0,0110
Soda.	0,2780
Materia organica e perda.....	0,0120
Magnezia e ferro (vestigios).....	
	0,6350

Um litro d'agua forneceu 11^{cc} de gazes. »

Os gazes, conforme a commissão, são o azoto e o acido sulphydrico, e para este ultimo ha 0,^{cc}1748, na tempetura de 0°, e sob a pressão de 0,^{m}760.

« AGUA DA FONTE MARIQUINHAS. — *Caracteres physicos.*—Assim como a precedente, a agua é clara, limpida, transparente, de cheiro e sabor hepatico e tocar unctuoso. Temperatura de 44.° Densidade 1.0005 sob a pressão de 663^{mm} e na temperatura ambiente de 22.°

Analyse quantitativa.—Um litro de agua forneceu de residuo fixo 0,gr^{m}6430, de principios distribuidos da maneira seguinte :

	Gram.
Acido sulphurico.....	0,0820
Silicia	0,0170
Acido carbonico,.....	0,2195
Chloro	0,0039
Cal.....	0,0110
Potassa.....	0,0130
Soda	0,2816
Materia organica e perdas.....	0,0150
Magnezia e ferro (vestigios).....	
	0,6430

Os gazes encontrados pela commissão nesta fonte, são de natureza identica aos da precedente, mas só na proporção de 10,^{cc}2 por litro.

« AGUA DA FONTE MACACOS. — *Caracteres physicos.* Agua ligeiramente turva, mas offerecendo os outros caracteres identicos aos das fontes precedentes, isto é, cheiro e sabor hepatico e tocar unctuoso.

Temperatura de 41°, tomada na agua das banheiras, e 42° na do poço onde está a nascente. Densidade 1.0006 sob a mesma pessão de 663^{m} e temperatura de 22.°

Analyse quantitativa.—Um litro d'agua forneceu de residuo fixo, 0gr^{m}6540 constituido pelos principios seguintes :

	Gram.
Acido sulphurico.....	0,0566
Silicia.....	0,0200
Acido carbonico.....	0,2293
Chloro.....	0,0042
Cal.....	0,0110
Potassa	0,0165
Soda.....	0,2973
Materia organica e perdas.....	0,0191
Magnesia e ferro (vestigios).....	
	0,6540

Aqui forão encontrados os mesmos gazes e nas mes-

mas dozes que nas precedentes, na proporção de 10,cc6 por litro. »

Ultimamente no trabalho emprehendido pelos novos concessionarios do privilegio de exploração destas aguas, encontrou-se uma nova fonte que recebeu o nome de *Chiquinha*, que marca na banheira 44°, e tem na bica 44° 2/10. Não existe ainda analyse quantitativa della, porém julgamos que com pouca differença será igual as outras, e offerece os mesmos caracteres physicos e usos therapeuticos.

Em 1882, os *aquaticos* que frequentarão os poços de Caldas, descobrirão um manancial, cuja agua parece conter os mesmos principios mineralisadores que as precedentes, offerecendo porém a particularidade da athermalidade. Segundo o testemunho do illustrado clinico ahi residente Dr. Pedro Sanches de Lemos, são completamente frias, agradaveis ao paladar e boas para o uso interno; essa fonte recebeu o nome de *Sinhasinha*.

A não ser uma fonte thermal na fazenda de *Santa Barbara*, proxima a Diamantina, cuja noticia devemos ao collega e amigo Dr. João da Matta Machado, que diz ter observado sua temperatura de 33,°5, e a celebre *Lagoa Santa*, considerada thermal tambem, não encontramos menção de outras aguas mineraes na provincia de Minas.

Para concluir esta já longa dissertação apresentaremos os reparos, e as considerações que julgamos dever de fazer á algumas opiniões e algumas lacunas do Relatorio official, apresentados pelos illustres Dr. Ezequiel, Borges da Costa e Souza Lima.

A commissão examinadora das Aguas de Caxambú e Caldas, commetteu o esquecimento de não avaliar a producção de cada uma das fontes que examinou; essa questão precisa portanto ainda de ser estudada e tem grande valor quer scientifico, quer administrativo, para se conhecer até onde póde se aproveitar esse recurso.

Nada colhemos tambem, quanto a noticia geologica dos terrenos visitados. Este facto porém é mais

para ser levado em conta do organisador da commissão, que deveria tambem nomear um geologo ou mineralogista habilitado para esse genero de trabalho. Extranhamos a ausencia completa da analyse espectral, que talvez fornecesse a commissão opportunidade de colher dados interessantes para o *Relatorio* e esclarecesse sobre a existencia de arsenico, e de outros corpos nas aguas estudadas e sobre o que nada diz.

Não vem agora a pello mostrar os beneficios e descobertas que a sciencia moderna tem colhido desse processo de analyse, que não foi utilisado pela commissão.

Mais de notar porém, principalmente para medicos, é a falta que commetteu a commissão, não dandonos as observações electro-magneticas das aguas que analysou.

Já vos dissemos a importancia que tem o estado electrico das aguas mineraes; e vos referimos a respeito as opiniões de Scontteten, Becquerel e de Lambron. (*)

Não era necessario, que levassem o seu estudo ao rigor, aos que procederão Verjon, em diversas fontes, Lambron nas aguas de *Bagnéres de Luchon*, Schenepp nas de *Bonnes*, e outros hydrologistas em varias outras aguas conhecidas.

Ha meios summarios e simples de se poder avaliar essa força, que tem grande influencia na acção curativa das molestias. E para corroborar esta opinião, citaremos o facto testemunhado por Hochberger, um dos medicos mais consultados pelos doentes em *Carlsbad*.

Affirma aquelle autor ter observado frequentemente em doentes, nos ultimos dias do tratamento depois do uso das aguas de *Carlsbad*, um estado electrico particular. Diz elle, que essa propriedade é analoga á que existe naturalmente no gato; passando-se as mãos pelos cabellos sente-se a commoção electrica, e operando-se no escuro, ha scentelhas luminosas.

O que se censura quanto a omissão de observações electricas, tambem cabe as experiencias magneticas e dados ozonometricos. De ha muito é acceito na sciencias o papel importante, e as vezes, principal que

(*) Vid. 1ª conferencia — Pg. 30.

representa a ozona, no estado climaterico de uma localidade ; não seria portanto perdido ou ocioso o trabalho que tivesse a distincta commissão no reconhecimento deste corpo na athemosphera ambiente das fontes que visitou.

Não queremos fazer ostentação de sciencia, nem pretendemos exercer uma critica severa, e talvez, julgada pretenciosa sobre outras lacunas que ha nos *Relatorios* de *Analyses* apresentados pela commissão de 1874.

Mas, senhores, ha um ponto capital, que não admitte silencio ; não é permittido a quem quer que seja que se preoccupe com os estudos de hydrologia medica omittir considerações sobre a natureza dos principios organicos existentes nas differentes aguas mineraes.

No *Relatorio*, sobre tão interessante questão nota-se apenas as seguintes linhas :

« Sobre a superficie do marmore adjacente á abertura desta fonte (Duque de Saxe), e sobre o obturador de madeira que a fecha, encontra-se uma camada amarellada em uns pontos e esverdeada em outros, camada que pela sua côr se acreditava ser constituida por um deposito de enxofre ; bem examinada, porém, se verificou ser formada por um materia organica, ou antes organisada, representando uma vegetação que constitue o limo. »

Ora com pouco trabalho poderião os illustres membros da commissão, demorar-se com este ponto. E' tão curioso o que ha a respeito, que nos soccorrendo do bello trabalho de Soubeiran vos daremos ideias sobre este assumpto.

A existencia dos principios organicos nas diversas fontes mineraes, é um dos pontos que deve merecer a maior attenção, e que não foi levado em linha de conta pela commissão.

A materia organica, encontra-se nas aguas mineraes, ora em solução ou suspensão, ora depositada nos corpos immergidos, ora nos lugares de seu percurso.

Diversas origens tem se assignalado para esta substancia, que passa desapercebida ao proprio microscopio, segundo Lefort.

Evaporada porém que seja a agua sobre uma lamina de vidro, fica um residuo, que submettido a objectiva do microscopio, offerece uma tenue camada semelhante a albumina soluvel e solidificada.

Longchamp, que primeiro estudou e analysou esta materia, na fonte de *Bareges*, deu-lhe o nome de *baregina* ; Aulangier depois estendeu esta denominação a todas as materias organicas encontradas nas aguas sulphurosas, Wurtz e todos os hydrologos adoptarão essa pratica.

Entretanto Bouis, Anglada e alguns outros dão-lhe o nome de *glairina*. Esta é amorpha ou inorganisada e recebe o nome de *glairina pura*; segundo Robin e outros, não passa de um sedimento organico não crystallisavel, dissolvido principalmente nas fontes sulphurosas thermaes, e que Lambron chama *hydrose* e Cazin *sulfuridrina*.

A *sulfuraria* ou *baregina* existe só nas aguas sulphurosas, verdadeiras ou degeneradas; e segundo pensa Soubeiran, nem sempre está em relação com a riqueza de enxofre onde existe.

A materia organisada desenvolve-se na amorpha, cuja proporção de azoto diminue, segundo Anglada, e ahi se observa algas e animaculos, dos mais curiosos e interessantes.

Não vos fatigaremos com a ennumeração de todos esses microrganismos, que ahi pullulão; mas sempre notaremos a opinião de Soubeiran quanto a existencia da *alga sulfuraria*, de Fontan, que diz elle, ser exclusiva ás aguas sulphurosas thermaes cuja temperatura não vai acima de 50° c.

Algumas fontes como as de *La Porreta* na Italia possuem-n'a em grande proporção, e cremos que o mesmo se dá nas aguas de *Caldas* e do *Atterrado* entre nós.

Em algumas fontes a unctuosidade que se nota é devida a outras causas ; assim por exemplo a sensação agradavel que sente-se nas fontes de *Schlagenbad* na Allemanha, é produzida por substancia argilosa extremamente dividida, e que a crença popular diz ser ma-

teria animal, depositada por um pequeno reptil innocente que abunda no paiz — o *coluber flavescens*.

Nas affecções cutaneas, sobretudo, a acção e influencia destas substancias organicas, para o bom exito therapeutico é tal, que procurão até artificialmente imital-a, nos banhos preparados com os saes de differentes fontes, addicionando-lhe a gelatina animal e outros corpos, mas sem nunca attingir o resultado obtido por aquella.

Para terminar e não abusar por mais tempo da benevolencia do auditorio, fallaremos na completa omissão que tem o *Relatorio* na parte em que devia discutir e procurar saber, si o arsenico existe ou não nas Aguas de Caxambú, e outras que analysou.

Não é preciso insistir neste ponto, pois é sabido o grande valor therapeutico, e a valiosa acção que tem sobre o organismo o arsenico, em tantas e variadas molestias que affligem a humanidade.

Oxalá um outro exame posterior possa preencher esta lacuna, e a que incorrem em relação ao manganez, ammonea, etc.

Sentimos tambem profundamente que a commissão tão pouco se occupasse com a questão da indicação therapeutica das aguas. Apenas faz algumas reflexões sobre o seu emprego na morphéa.

Desejavamos de nossa parte poder preencher todos os pontos que analysamos, mas si nos sobeja a boa vontade, faltão-nos os recursos materiaes e as habilitações profissionaes.

Um serviço comtudo, julgamos ter prestado ao publico e á sciencia ; foi chamar a attenção sobre esta questão tão importante e despertar talvez a curiosidade e o gosto entre os collegas para se occuparem com vantagem do estudo das propriedade therapeuticas e applicações clinicas das aguas mineraes em geral e especialmente das do Brazil.

Feci quod potui, faciant meliora potentes.